UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS
POSTGRADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA

UN MÉTODO PARA ESTIMAR LAS PROVISIONES ESTADÍSTICAS DE LA CARTERA DE CRÉDITO DEL SECTOR BANCARIO VENEZOLANO PARA EL PERÍODO 1997-2010

Presentado por

Econ. Joanna Martínez C.

Para optar al título de

Magister en Ciencias Económicas

Tutor

M.Sc. Actuario Luis E. Peña Y.

Caracas, febrero de 2012

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS
POSTGRADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA

UN MÉTODO PARA ESTIMAR LAS PROVISIONES ESTADÍSTICAS DE LA CARTERA DE CRÉDITO DEL SECTOR BANCARIO VENEZOLANO PARA EL PERÍODO 1997-2010

Presentado por

Econ. Joanna Martínez C.

Para optar al título de

Magister en Ciencias Económicas

Tutor

M.Sc. Actuario Luis E. Peña Y.

Caracas, febrero de 2012

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS
POSTGRADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS

TRABAJO DE GRADO DE MAESTRÍA
UN MÉTODO PARA ESTIMAR LAS PROVISIONES ESTADÍSTICAS DE LA CARTERA DE CRÉDITO DEL SECTOR BANCARIO VENEZOLANO PARA EL PERÍODO 1997-2010

Autor: Econ. Joanna Martínez C.
Tutor: M. Sc. Luis E. Peña Y.
Año: 2012

RESUMEN

La relación estrecha entre el comportamiento del sector real y el sector financiero, señala que el sector bancario debe ser prudente y responsable en la asignación de recursos para financiar actividades productivas y de consumo, ya que de la naturaleza de los créditos se asumen riesgos, los cuales son independientes de las garantías. Esta prudencia debe ser aplicada para mantener el equilibrio del sistema en aras de la estabilidad del mismo y una adecuada protección de los intereses de los depositantes. Bajo este precepto, el Banco de España definió en 1999 un instrumento de carácter regulatorio, considerando la constitución de provisiones estadísticas de una manera dinámica y adecuada a la realidad cíclica de la economía, bajo el supuesto de que el impago no se presenta de manera regular a lo largo del tiempo, sino que por el contrario, se concentra en las fases contractivas de los ciclos económicos, permitiendo una mejor cobertura de la materialización del riesgo de crédito y el reforzamiento de la solvencia de la banca a mediano y largo plazo. Esta propuesta ha sido evaluada por supervisores del sistema financiero en países del continente americano desde su creación, y a partir de 2009 ha sido objeto de estudio por parte del Comité de Basilea. Esta investigación tiene como objeto presentar una propuesta metodológica de carácter prudencial, a fin de estimar las provisiones estadísticas en la cartera de crédito del sector bancario venezolano, considerando el perfil de riesgo de las instituciones bancarias, a fin de mitigar las irregularidades presentes en el ciclo económico. Este Trabajo presenta la estimación de las provisiones estadísticas considerando la identificación de los ciclos económicos en Venezuela a través del filtro Hodrick – Prescott, durante el segundo trimestre de 1999 y el cuarto trimestre de 2009. Las provisiones estadísticas complementan las provisiones genéricas, ya que cubre las pérdidas esperadas de la cartera de crédito durante todo el ciclo y compensa el comportamiento temporal de las provisiones. Los resultados comprueban el carácter cíclico de la cartera de crédito, el riesgo de crédito, la morosidad y las provisiones, y que las provisiones estadísticas permitirían contrarrestar los efectos negativos en el sistema bancario en las fases contractivas de los ciclos económicos.

Palabras clave: Estimación, Provisiones Estadísticas, Cartera de Crédito.
Línea de investigación: Banca.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN iii
ÍNDICE GENERAL iv
INDICE DE TABLAS vi
INDICE DE GRÁFICOS vii
LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS viii
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN 5
Planteamiento del problema 5
Justificación de la investigación 8
Objetivo general 10
Objetivos específicos 10
Limitaciones 10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 12
Antecedentes 12
Riesgo 19
Los ciclos económicos 19
El método español de cálculo de las provisiones estadísticas 25
La constitución de las provisiones en Venezuela 28
DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 32
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO 39
Tipo de la investigación 39
Población 39
Técnicas de recolección de información 39
Variables 40
Operacionalización de las variables 41
Consideraciones éticas 42
CAPÍTULO IV: MARCO REFERENCIAL 43

Los ciclos económicos y la calidad de la Cartera de Créditos 43
CAPÍTULO V: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN 44
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS 47
Los ciclos económicos en Venezuela para el período 1997 – 2010 47
Los ciclos económicos y la cartera de crédito 53
Las Provisiones Estadísticas en Venezuela para el segundo trimestre 1999 – cuarto trimestre de 2009 61
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 69
Conclusiones 69
Recomendaciones 71
CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación constitución de provisiones en la cartera de créditos, esquema venezolano vs. Esquema español.....31

Tabla 2. Operacionalización de las variables.....41

Tabla 3. Resumen factores económicos e históricos determinantes de los ciclos económicos en Venezuela durante el IV 1997 – IV 2010.....49

Tabla 4. PIB Nominal y Cartera de Crédito Bruta Nominal durante el período 1997 – 2010 en Miles de Bs.....54

Tabla 5. Tasa de Crecimiento PIB desestacionalizado y Tasa de crecimiento Provisión para la Cartera de Crédito/Cartera de Crédito Bruta para el período I 1998 – III 2010.....57

Tabla 6. Ciclos económicos e indicadores de calidad de activos del sistema bancario en Venezuela para el período IV 1997 – IV 2010.....59

Tabla 7. Provisiones estadísticas para el sistema bancario venezolano entre el segundo trimestre de 1999 y el cuarto trimestre de 2009 en miles de Bs.....62

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ciclos económicos en Venezuela para el período 1997 – 2010, estimados bajo el Filtro de Hodrick – Prescott 48

Gráfico 2. Tasa de Crecimiento del PIB y la Tasa de Crecimiento de la Cartera de Crédito Bruta para el período 1998 – 2010.....55

Gráfico 3. Tasa de Crecimiento PIB desestacionalizado y la tasa de crecimiento de las provisiones/cartera de crédito bruta para el período 1998 – 2010.....56

Gráfico 4. Tasa de Crecimiento PIB desestacionalizado y la tasa de crecimiento de la cartera de crédito inmovilizada/cartera de crédito bruta para el período 1998 – 2010.....61

LISTADO DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

BCV: Banco Central de Venezuela

FONDEN: Fondo de Desarrollo Nacional

NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera

OPEP: Organización de Países Exportadores de Petróleo

PIB: Producto Interno Bruto

SUDEBAN: Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario

INTRODUCCIÓN

Las causas de las crisis bancarias pueden ser explicadas por diversas razones, como la inestabilidad macroeconómica, supervisión deficiente, malas estrategias, débil administración, sistemas de control inadecuados, fallas operacionales y fraudes[1]; y las autoridades supervisoras requieren mecanismos adecuados para minimizar la ocurrencia de estos eventos, para proteger a los depositantes contra pérdidas de sus ahorros, para promover una administración bancaria prudente que permita la intermediación financiera, para lograr la estabilidad general del sector financiero y de la economía en su conjunto.

Los peligros asociados con el desequilibrio macroeconómico pueden ser una de las principales fuentes de la inestabilidad bancaria, como consecuencia de la caída de los precios de los activos (bienes raíces: estímulo inicial del incremento de los precios por la aplicación de políticas no adecuadas o por manejos imprudentes en el otorgamiento de créditos riesgosos), aumentos acelerados en las tasas de interés o bajas en el tipo de cambio, desaceleración abrupta del ritmo de la inflación, hasta el inicio de fases contractivas en los ciclos económicos, producto de la interrelación de muchos factores. Algunos de los eventos más recientes de las crisis bancarias y financieras han sido antecedidos por rápidas expansiones de créditos al sector privado (crisis económica estadounidense en el 2008). Estos eventos se han traducido en un deterioro de la cartera de crédito y la materialización de pérdidas en el sistema financiero, y su efecto principal ha sido la profundización de crisis bancarias y financieras a nivel mundial que se reflejaron en fases contractivas de los ciclos económicos en algunos países.

Al observar estos eventos puede aumentar la morosidad en el futuro, lo que puede

---

[1] Latter T. (1997) "Las causas de las crisis bancarias y su manejo". Centro de Estudios de Banca Central, Banco de Inglaterra.

generar vulnerabilidades en el sistema financiero en las fases contractivas de los ciclos económicos cuando se empeoran los problemas de los agentes, y en este contexto, se puede disminuir el ritmo del otorgamiento de créditos y profundizar la recesión, lo que puede conducir entonces a las crisis bancarias y financieras.

En 1999, España promovió una normativa prudencial sobre reglas de valoración contable de las operaciones con riesgo de crédito para promover la sanidad y la solvencia del sistema financiero español, para obligar a los bancos a constituir provisiones estadísticas. Una de las líneas fundamentales de esta publicación era para aproximar los criterios de carácter regulatorio a las necesidades de recursos propios de los bancos en función de la cuantificación adecuada del riesgo de crédito de cada entidad financiera, bajo la premisa de que este riesgo está vinculado a la dinámica de los ciclos económicos y sus fases. Esta normativa prudencial presentaba lineamientos generalizados para mitigar los efectos perversos de las expansiones crediticias, ya que fue desarrollada para crear fondos dinámicos de insolvencias en fases de expansión, mitigando así los efectos negativos de la economía en las fases de recesión y depresión, al contar con un colchón financiero que le permitiera a los bancos asumir la materialización de los riesgos de crédito, ajustando los requerimientos de recursos propios a las necesidades de cada institución en las fases contractivas de los ciclos económicos.

A causa de la importancia del sistema financiero en el funcionamiento de la economía, las potenciales repercusiones negativas cíclicas y la posible inestabilidad bancaria sobre el crecimiento económico, esta propuesta metodológica ha sido objeto de estudio por varios supervisores del sistema financiero en países del continente americano desde su creación, y a partir de 2009 ha sido objeto de estudio por parte del Comité de Basilea, al promover su estudio y aplicabilidad a través de Basilea III.

El objetivo de este Trabajo es desarrollar un modelo para la estimación de provisiones estadísticas en la cartera de crédito en el sector bancario venezolano, a fin de

constituir un monto de provisiones adecuado a la realidad cíclica de la economía, que permita mitigar el Riesgo de Crédito de manera estable en las diversas fases de los ciclos económicos.

El desarrollo de la investigación es presentado en ocho capítulos. En el primero de ellos se establecen el planteamiento del problema, la justificación, el objetivo general, los objetivos específicos y las limitaciones de la investigación.

El Capítulo II describe el marco teórico que sustenta la investigación, a fin de presentar los antecedentes de la investigación, un marco conceptual sobre el riesgo y los modelos más conocidos para la evaluación de los ciclos económicos, su utilidad y las variables definidas para la construcción y explicación de los ciclos. Se explica el modelo español de la constitución de las provisiones estadísticas, y finalmente se detalla el marco legal e institucional que regula a todos los bancos en el tema de la constitución de las provisiones en la cartera de crédito en el sector bancario venezolano.

En el Capítulo III se desarrolla el marco metodológico de esta investigación: el tipo y modalidad de la investigación, la población, las técnicas e instrumentos de recolección de la información, las variables, la operacionalización de las variables y las consideraciones éticas.

En el Capítulo IV se presenta el marco referencial que resume algunos estudios empíricos sobre los resultados del rápido crecimiento del crédito en las fases expansivas de los ciclos económicos y la calidad de la cartera.

El Capítulo V detalla el desarrollo de la investigación, ya que presenta la técnica a utilizar para la definición y estimación de los ciclos económicos en Venezuela, se enumeran los supuestos y las variables que intervienen, y se construye el modelo de provisiones.

En el Capítulo VI se muestra el análisis de los resultados. Se determina la correlación entre las provisiones y el ciclo económico, se identifican los ciclos económicos de Venezuela en el período 1997 – 2010, para finalmente determinar las provisiones estadísticas en los dos últimos ciclos económicos.

En el Capítulo VII se presentan las conclusiones y recomendaciones de este Trabajo.

Finalmente, el Capítulo VIII muestra las referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I. PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

Planteamiento del problema

El marco legal vigente en materia de regulación para la constitución de provisiones por parte del sistema financiero venezolano relacionado con la cartera de créditos se promueve a través de la publicación de las Resoluciones 009-1197 del 28 de noviembre de 1997, y la 010-02 del 24 de enero de 2002, emanadas por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras[2]. Se establecen las normas relativas a la clasificación del riesgo en la cartera de crédito y el cálculo de sus provisiones, cuyo objeto es establecer los procedimientos a los cuales se deberán ceñir las instituciones financieras a los fines de constituir las provisiones que reflejen las eventuales pérdidas en el valor de los créditos señalados en las normas. Posteriormente, la SUDEBAN publica la Resolución 136.03 de fecha 29 de mayo de 2003 a fin de establecer los lineamientos básicos que deberán observar las instituciones financieras en la implementación de un proceso de administración integral de riesgos. En el artículo 6 se enumeran las funciones de la Unidad de Administración Integral de Riesgo[3], y en el literal *g* se indica que se deben aplicar metodologías en las diversas líneas y unidades de negocio a los fines de estimar las exposiciones al riesgo mantenidas. En el artículo 7, en cuanto al riesgo de crédito expresa que se debe estimar la exposición en riesgo de crédito (cálculo de pérdidas esperadas e inesperadas).

Las Resoluciones 009-1197 y la 010-02, establecidas por definición de criterios para la determinación de provisiones en Venezuela son convencionales, razonables y

---

[2] A partir de la publicación de la Ley de Instituciones del Sector Bancario el 28 de diciembre de 2010, la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones financieras se denomina Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario.

[3] Área creada en las instituciones financieras, cuyo objetivo es aplicar la administración de los riesgos, que consiste en la implementación de un conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se instauran para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgos a que se encuentran expuestas las instituciones financieras.

prácticas, pero sin fundamentación científica (estas resoluciones se publican para generar una normativa con criterios generales de aplicación para todas las instituciones financieras a fin de promover un ambiente de protección en cuanto a solvencia y liquidez y el reforzamiento del sistema financiero; sin embargo, carecen de fundamentación científica, ya que no considera el riesgo latente o potencial y no necesariamente se adecua en una cuantificación del riesgo de crédito basado en las necesidades económicas de provisiones para cada banco, es decir, no ofrece cuantificaciones precisas). Por esto, se genera la normativa prudencial para la administración integral de riesgos, la cual obliga a las instituciones financieras a desarrollar modelos estadísticos robustos con base en el comportamiento de pago histórico de sus clientes, y discriminado por tipo de producto, zona geográfica y sector económico (componentes homogéneos de riesgo).

Sin embargo, las provisiones exigidas por el ente regulador son las que se definen en las resoluciones para la determinación de las provisiones, publicadas en 1997 y 2002, las cuales presentan un método contable tradicional bajo un planteamiento limitado, ya que sólo se ocupa de los activos ya perjudicados, es decir, se ocupa solo de los activos que presentan morosidad en el pago de sus cuotas (también evalúa otras señales que indican que el deudor experimenta una situación que podría perjudicar la recuperación del crédito otorgado), y determina entonces una constitución de provisiones o la aplicación de correcciones valorativas, lo que al final es lo mismo, por el monto de los daños percibidos y con cargo a los resultados del banco. También se define la adecuación de las provisiones genéricas, constituidas para cubrir el riesgo global de la cartera, pero no considera el cálculo de provisiones genéricas asociadas a las posibles pérdidas que se puedan materializar en relación al comportamiento de los ciclos económicos y las particularidades de los bancos, para constituir provisiones suficientes ante la disminución de los ingresos esperados en las fases contractivas, ya que el porcentaje regulatorio es fijo, aún cuando el riesgo global varíe en el tiempo. Desde el 2003 la SUDEBAN no ha emitido nuevas normativas prudenciales en esta materia, por lo que no se exige la aplicación de nuevos modelos que permitan la

estimación del riesgo de crédito basados en la reflexión de los resultados a partir de la crisis económica de 2008.

El mejor producto de la supervisión bancaria en esta materia se podría definir con base en la reflexión profunda del problema de la cuantificación del riesgo bancario, y específicamente en cuanto al riesgo de crédito, bajo una propuesta de revisión alternativa de un modelo generalizado y verificado que incorpore una perspectiva temporal considerando los componentes cíclicos del impago, es decir, la propuesta metodológica española, que no sólo evalúa los riesgos de los activos perjudicados sino de toda la cartera de crédito en situación corriente; ya que en ésta existen riesgos latentes que no son identificados de manera individual, pero que con bases de datos históricas podrían estimar el riesgo de crédito bajo la evaluación cíclica del impago, que permite la constitución de provisiones de manera más regular, contrarresta el perfil cíclico de la provisión específica e impide que las instituciones subestimen las provisiones cuando el ciclo económico se encuentre en la fase de expansión. Adicionalmente, logra la limitación de la variabilidad de las utilidades durante el ciclo económico y promovería un ambiente de protección en cuanto a solvencia y liquidez y el reforzamiento del sistema financiero. Finalmente, disminuiría la distorsión de incentivos en cuanto al otorgamiento de créditos, ya que disminuiría la volatilidad de los créditos que afecta negativamente el financiamiento para empresas y el producto.

Bajo este planteamiento cabe preguntarse, ¿se puede instrumentar el modelo de constitución de provisiones estadísticas español en Venezuela?

Esta investigación tiene como objeto presentar una propuesta metodológica de carácter prudencial, a fin de estimar las provisiones estadísticas en la cartera de crédito del sector bancario venezolano, considerando el perfil de riesgo de las instituciones bancarias, a fin de mitigar las irregularidades presentes en el ciclo económico.

Justificación de la investigación

La conducta de los organismos supervisores y los bancos en la materia se conduce bajo una etapa de estímulo para la investigación e implantación de modelos que perfeccionen la estimación de provisiones que mitiguen posibles situaciones de riesgo que pueda afectar de manera negativa el desenvolvimiento del negocio y la estabilidad del sector. Estas mejores prácticas se difunden y se promueve su uso en diversas localidades, las cuales, si se adecuan al entorno económico y a las necesidades particulares de cada banco, tenderán a acercarse a la realidad que se evalúa.

Esta investigación define una alternativa que evalúa la constitución de provisiones de una manera dinámica y adecuada a la realidad cíclica de la economía, bajo el supuesto de que el impago no se presenta de manera regular a lo largo del tiempo, sino que por el contrario, se concentra en las fases contractivas de los ciclos económicos. Esta situación se ha comprobado en países como España, Canadá, Uruguay, Chile, Colombia, Australia, Perú y Ecuador.

El Banco de España definió en 1999 un instrumento de carácter regulatorio y prudencial para la vigilancia de la valoración de los activos mediante la existencia de un nivel de recursos financieros (provisiones) acorde al nivel de riesgos que asumen las instituciones bancarias, que permitiera una mejor cobertura de la materialización del Riesgo de Crédito y el reforzamiento de la solvencia de la banca a mediano y largo plazo. Esta normativa promovía la corrección de los inconvenientes que presenta la constitución de provisiones genéricas y específicas en las fases expansivas del ciclo económico[4], con base en la necesidad de adecuar desde la visión de la

[4] Las normativas prudenciales contables, consideran en general que las pérdidas latentes no identificadas en operaciones no morosas se cubren con provisiones genéricas, y cuando se materializa el riesgo de crédito, se generan las provisiones específicas, pero la implantación de la definición de provisiones anticíclicas en la cartera de crédito antes que se deteriore y pase a la categoría de vencida, evitará dificultades para anticipar la evolución de la morosidad de la cartera de crédito del sistema financiero en las fases expansivas de los ciclos económicos. Las provisiones

gestión y de la supervisión prudente las provisiones en el caso de las pérdidas esperadas pero desde el momento en que se otorga el crédito. El desarrollo de este mecanismo permite que en las fases expansivas de los ciclos económicos se registren contablemente niveles de resultados financieros altos con la correspondiente provisión para anticipar costos esperados como consecuencia de una morosidad futura en la cartera de crédito, considerando finalmente el nivel de riesgo incurrido desde el otorgamiento del crédito.

La implantación de la provisión estadística se justifica bajo el criterio de la gestión y la supervisión prudente, al constituir provisiones para las pérdidas esperadas desde el otorgamiento del crédito, de forma que la valoración de los activos refleje el verdadero valor de recuperación esperado. Adicionalmente, la provisión estadística corrige las desviaciones producidas en los resultados financieros de los bancos, afina los niveles de solvencia cuando las prácticas contables no introducen los eventos futuros esperados, aún cuando sean bien fundamentados a nivel histórico y empírico.

Si persiste una evaluación contable en la que se considera la constitución de provisiones bajo la materialización del riesgo de crédito, no se define el desarrollo del negocio con la prudencia a largo plazo necesaria para mantener la estabilidad del sistema, y en los años buenos ante fases de expansión se observarán bajos niveles de provisiones asociados a niveles satisfactorios en los resultados; y en los años malos en fases contractivas se presentarán situaciones de aumento en el monto de las provisiones que deteriorará el resultado financiero de los bancos, y conduciría a la disminución del otorgamiento de créditos , al estímulo de la disminución del producto y a la ampliación del declive y la recesión.

---

estadísticas cubren las pérdidas esperadas de la cartera no deteriorada a lo largo del ciclo económico (provisiones genéricas ajustadas al comportamiento de los ciclos económicos y a las particularidades de cada banco, bajo el nombre de provisiones estadísticas).

Objetivo general

Desarrollar un modelo para la estimación de provisiones estadísticas en la cartera de crédito en el sector bancario venezolano, a fin de constituir un monto de provisiones adecuado a la realidad cíclica de la economía, que permita mitigar el Riesgo de Crédito de manera estable en las diversas fases de los ciclos económicos.

Objetivos específicos

1. Identificar los ciclos económicos en Venezuela en el período 1997-2010.
2. Determinar la correlación entre el ciclo económico venezolano y las provisiones de la cartera de crédito del sector bancario.
3. Desarrollar un modelo para la estimación de provisiones estadísticas en la cartera de crédito del sector bancario y generar el monto de la provisión durante los dos últimos ciclos económicos en Venezuela.

Limitaciones

1. Falta de acceso a bases de datos de los balances de publicación de los bancos y bases de datos de las carteras de crédito de los bancos y sus provisiones, clasificados según el uso del crédito y constitución de provisiones discriminadas entre genéricas y específicas. Los balances de publicación se encuentran disponibles al público desde el año 2005 en la página web de la SUDEBAN. Esto limita la evaluación de cifras en los ciclos económicos completos.

Dada la importancia de esta alternativa metodológica, desarrollada para crear fondos dinámicos de insolvencias en fases de expansión, ya que el riesgo de crédito no se distribuye regularmente a lo largo del tiempo, sino que tiende a acumularse en las fases contractivas de los ciclos económicos por las razones expuestas anteriormente, en el capítulo siguiente se describe el marco teórico, el cual presenta los antecedentes

de la investigación y el marco conceptual. Se expone un resumen de las teorías económicas en cuanto a los ciclos económicos, así como de los estudios realizados para la estimación de los ciclos económicos en Venezuela. Luego se describe la metodología española para la constitución de provisiones estadísticas, la cual ha sido objeto de estudio por instituciones supervisoras gubernamentales en otros países como en Canadá, Uruguay, Chile, Colombia, Australia, Perú, Ecuador; y adicionalmente, el Comité de Basilea está evaluando también esta propuesta para decidir sobre su incorporación dentro de las mejores prácticas en materia de riesgo de crédito. Finalmente, se muestra la estructura legal y procedimental para la constitución de provisiones en el sector bancario en Venezuela y sus semejanzas con relación al español.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Los sistemas económicos están conformados por el sector real y el sector financiero. Este último permite dirigir el ahorro: "los excedentes del ingreso sobre los gastos de consumo"[5] de las familias hacia la inversión. El ahorro y la dinámica de la intermediación financiera permiten el posterior aumento en la inversión, lo que se traduce en niveles más altos de capital y de producto, aumentando los niveles de crecimiento económico y de bienestar en una nación.

En el caso concreto del sector bancario, éste es sensible al desenvolvimiento del sector real, ya que el flujo de ingresos que recibe, depende de la realidad económica del país donde desarrolla su actividad económica. Esta relación señala que el sector bancario debe ser prudente y responsable en la asignación de recursos para financiar actividades productivas y de consumo, ya que de la naturaleza de los créditos se asumen riesgos, los cuales son independientes de las garantías. Esta prudencia debe ser aplicada para mantener el equilibrio del sistema en aras de la estabilidad del mismo y una adecuada protección de los intereses de los depositantes.

Sin embargo, la historia señala que algunos bancos no han sido prudentes en el manejo de los recursos de las familias hacia el otorgamiento de créditos (Banca Privata, Bankhaus Herstatt y Franklin National Bank en 1974, entre otros, y posteriormente el Banco Ambrosiano en 1982, por ejemplo). Adicionalmente, en el sistema se observaba la ausencia de provisiones que sirviera de colchón ante problemas de solvencia y liquidez, y altas concentraciones. Esta situación promovió la creación del Comité de Basilea en 1975 por los gobernadores de los bancos centrales del Grupo de los Diez[6], para emprender un conjunto de consultas a fin de

---

[5] Concepto del ahorro para Keynes. The general theory of Employment, Interest and Money. Página 68

[6] Actualmente el Comité está compuesto por representantes de bancos centrales y órganos de

evaluar y determinar las causas de las bancarrotas de los bancos para establecer un marco compilado que presentara un conjunto de normas generales de control y supervisión adecuada, para ser mostradas como recomendaciones o mejores prácticas. Aún cuando no son de obligatorio cumplimiento por parte de sus miembros, generan un marco referencial, el cual es adaptado y aplicado en gran parte por los supervisores y bancos de los sistemas financieros en muchos países del mundo. De esta manera, el Comité de Basilea ha promovido desde sus inicios la convergencia hacia normas, enfoques comunes y métodos para estimar suficiencias de capital (provisiones) que permita responder ante eventos en el sector que puedan generar bancarrotas y crisis bancarias.

Inicialmente en 1988 el Comité publica el documento "International Convergence of Capital Measurements and Capital Standards" (Basilea I). A través de ese marco prudencial conocido como el Acuerdo de Capital de 1988, se intentaba lograr estándares de capitalización comparables entre los bancos de los países integrantes del Comité, focalizado en la gestión del riesgo de crédito. Estos estándares se enfocaron en presentar una compilación para aumentar la solidez y la estabilidad del sistema bancario internacional y la implementación de definiciones y mediciones del capital. Se promovió la práctica de una restricción sobre los niveles de riesgo que un banco podía asumir con relación a su patrimonio, proponiendo el mantenimiento de un mínimo requerido de capital como cobertura para el riesgo de crédito de al menos un 8% del total de los activos ponderados por riesgo, dentro y fuera de balance.

En enero de 1996 el Comité publica la primera enmienda del primer acuerdo, la cual introduce los conceptos de riesgo de mercado y liquidez (producto del Efecto Tequila en 1994). Este marco define esta nueva categoría y promueve la necesidad de incorporar nuevos elementos para los requerimientos mínimos de capital, a fin de

---

supervisión de Alemania, Arabia Saudita, Argentina, Australia, Bélgica, Brasil, Canadá, China, Corea, España, Estados Unidos, Francia, Región Administrativa Especial de Hong Kong, India, Indonesia, Italia, Japón, Luxemburgo, México, los Países Bajos, el Reino Unido, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza y Turquía.

cubrir pérdidas producto de riesgos de mercado (reúne los riesgos asociados a las variaciones en las tasas de interés, tipo de cambio y precios de los activos de la cartera de inversiones). Promueve también el uso de modelos internos para los bancos cuyas estructuras de administración de riesgos hayan desarrollado métodos propios para el cálculo de requerimientos de capital para riesgos de mercado.

Producto de la alta complejidad tecnológica y sofisticación de la actividad bancaria, en junio de 1999 el Comité publicó la nueva propuesta "A New Capital Adequacy Framework" (Basilea II), que presentó una revisión del régimen de capitalización, el cual consta de tres pilares: requerimientos mínimos de capital para mejorar la estimación del estándar establecido en 1996; el proceso de supervisión bancaria y el papel de los supervisores del sistema financiero (principios básicos de supervisión bancaria); y el uso eficaz de la divulgación de la información en la materia por parte de los bancos para fortalecer la disciplina del mercado, como complemento a los esfuerzos de la supervisión por parte de los entes reguladores. En cuanto a la medición del capital sensible al riesgo, introduce modelos más sofisticados de medición de riesgos, haciendo énfasis en la determinación del cálculo del capital económico (estimación de pérdidas esperadas), y permite que los bancos puedan aplicar sus propios modelos de estimación de los requerimientos mínimos de capital. También promueve el tratamiento integral de riesgo que debe aplicarse, e integra el concepto del riesgo operacional y lo incorpora como elemento necesario para la estimación de los requerimientos mínimos de capital. Finalmente, introduce métodos de medición para los riesgos de crédito y riesgo operacional: métodos externos y métodos avanzados de evaluación interna, sujetas previamente a la aprobación por parte del ente regulador.

Posteriormente, el Comité realizó revisiones del marco de Basilea II en enero 2001 y se presentó en el documento "Visión General del Nuevo Acuerdo de Capital de Basilea", en junio de 2004 se divulgó el marco de la "Convergencia internacional de medidas y normas de capital", y en junio de 2006 se publicó la versión integral

"Convergencia internacional de medidas y normas de capital", todos con el propósito de armonizar la suficiencia de capital con elementos claves de los riesgos bancarios, ofrecer incentivos a los bancos para que mejoren su capacidad de medir y manejar estos riesgos, y ratificar la importancia de los tres pilares que conforma el nuevo marco de Basilea II.

En los últimos años, específicamente a partir de 2008 a raíz de la crisis financiera iniciada en Estados Unidos, el Comité promovió la realización de debates entre sus miembros a fin de concebir una fórmula que permita a los bancos ser más resistentes ante crisis financieras. En septiembre de 2010 presentaron las primeras aproximaciones para el logro de este objetivo, y es parte de lo que ahora se conoce como la reforma hacia Basilea III: presentan nuevas normas, las cuales son más estrictas ya que fomentan nuevas regulaciones para mayores requerimientos de capital.

Para destacar algunos esfuerzos por parte de países con el propósito de afinar métodos para la estimación de requerimientos mínimos de capital, en diciembre de 1999 el Banco de España publica una normativa prudencial a través de la circular N° 9/1999 del 17 de diciembre de 1999[7]. Presentó una propuesta para la creación de un nuevo concepto del sistema de provisiones de insolvencia o provisión estadística. En esta circular se indica la necesidad de incorporar nuevos elementos en los esquemas contables para identificar criterios de riesgo a mediano y largo plazo, ya que se revela que el riesgo de crédito está vinculado a la dinámica de los ciclos económicos y sus fases.

Este planteamiento es descrito de la siguiente manera: cuando las economías se encuentran en la fase expansiva del ciclo, las familias y las empresas perciben una realidad que promueve la solicitud de créditos en el sistema bancario. Inicialmente,

[7] Vigente desde el 1 de julio de 2000 y modificada el 22 de diciembre de 2004 a través de la Circular N°4/2004, debido a la introducción del régimen contable adoptado por la Unión Europea para la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF.

las empresas que tienen identificadas sólidas oportunidades de negocios (ya sean nuevas o con amplia trayectoria), así como otras que mantienen negocios consolidados y deciden financiarse para reemplazar, ampliar o modernizar su capacidad, son las primeras en recibir créditos por parte de los bancos. Esta fase también estimula la propuesta de otros negocios poco consistentes o coyunturales, pero la realidad hace que los bancos sean laxos con sus sistemas de evaluación para el otorgamiento de créditos[8], pues esta práctica garantiza ingresos que generan mayores beneficios para los accionistas, ya que la fase expansiva hasta llegar al auge lo condiciona porque es la tendencia del mercado. También se observa la competencia entre las instituciones bancarias por mantener o aumentar la cuota de mercado. Sin embargo, en esta dinámica podrían existir solicitudes que son rechazadas por unos bancos y sin embargo, en otros podrían ser aprobadas, ya que las evaluaciones de las solicitudes de créditos no presentan la rigurosidad necesaria para adecuar el negocio a una prudencia necesaria para mantener niveles de solvencia que permitan mantener la viabilidad del negocio bancario. En resumen, esta fase se caracteriza porque se incrementa el producto interno bruto y el número de créditos otorgados, disminuye la morosidad y las provisiones, y mejoran los resultados financieros de los bancos, pero el riesgo de crédito se incrementa considerablemente, debido al aumento de la exposición y por el progresivo deterioro de la calidad media de los nuevos acreditados en la medida en que se acerca el cambio del ciclo económico. Al llegar al nivel máximo del período de auge, se inicia la fase contractiva y luego la recesión del ciclo económico. Los negocios comienzan a recibir menos ingresos producto de la demanda de bienes y servicios, y estos menores ingresos acumulan las dificultades de las familias y empresas para responder al pago de sus obligaciones crediticias, conduciendo gradualmente al aumento de la morosidad en los créditos y las provisiones y un deterioro de los resultados financieros de los bancos.

---

[8] Crockett, A. (1997), The theory and practice of financial stability. Páginas 7-9. Arreaza, A., Castillo, L. y Martínez, M. (2006). Expansión de Crédito y Calidad del Portafolio Bancario en Venezuela. Páginas 12-18. Jimenez, G. y Sauriña, J. (2005). Ciclo Crediticio, Riesgo de Crédito y Regulación Prudencial.

Actualmente, los métodos estándar e internos que promueve el Comité de Basilea para la determinación de los requerimientos mínimos de capital, vinculan significativamente los niveles de riesgo con los niveles de capital por riesgo de crédito. En fases de expansión, los *scorings* y *ratings* de crédito de clientes promueven el otorgamiento de créditos, y disminuyen los niveles de riesgo y de provisiones. Posteriormente ante el inicio brusco de fases de contracción, se deterioran las carteras de créditos de los bancos y aumenta la probabilidad de incumplimiento y las provisiones. En ese período no todos los bancos podrían mantener los niveles adecuados de capital que les permita superar estos problemas de disminución de flujos de ingresos, por lo que en algunos casos no se podría aumentar de manera inmediata los requerimientos de capital, se reduce la oferta de créditos y empeoran los resultados financieros. Estos efectos podrían agravar la fase de contracción y profundizar las recesiones, perjudicando más los resultados macroeconómicos y el bienestar de la población.

La circular española destaca que el desarrollo de las crisis se origina en las fases contractivas de los ciclos económicos. Con este criterio, se resalta entonces la existencia de los riesgos de crédito desde el momento de su otorgamiento, ya que el riesgo sistémico afecta la posibilidad de obtener los flujos estimados (independientemente de las garantías asociadas a los créditos otorgados), y que el riesgo de crédito no se distribuye regularmente a lo largo del tiempo, sino que tiende a acumularse en las fases contractivas de los ciclos económicos.

Bajo este precepto, el Banco de España presenta en la circular un modelo estándar que parte del comportamiento del sistema crediticio español a fin de estimar provisiones adecuadas para cubrir posibles pérdidas y atender los aumentos de cargas por insolvencias que se presentan en las fases contractivas de los ciclos económicos. Introduce también la revisión de la normativa contable e incorpora actualizaciones en las calificaciones y provisiones de insolvencia para mejorar y ampliar los niveles prudenciales (este modelo será ampliado más adelante).

Este modelo define la adecuación de las provisiones genéricas (constituidas para cubrir el riesgo sistémico) con la evaluación de las pérdidas esperadas, las cuales son estimadas para identificar las expectativas de pérdidas asociadas al comportamiento de impago de los clientes segmentados por grupos homogéneos de riesgo, y considerando diversas variables como el comportamiento de pago histórico de sus clientes, garantías (valoración y liquidez), plazo de las operaciones y el monitoreo de la evolución del riesgo de crédito en relación con los ciclos económicos, para constituir provisiones suficientes ante la disminución de los ingresos esperados en las fases contractivas a través de las provisiones estadísticas, definidas para calcular el valor global del riesgo de crédito. La cobertura requerida se compone de las provisiones específicas y las provisiones estadísticas, las cuales no son más que las que corresponden a la adecuación de las provisiones genéricas en función a las distintas fases del ciclo económico.

Esta propuesta metodológica ha sido objeto de estudio por varios supervisores del sistema financiero en países del continente americano desde su creación, y a partir de 2009 ha sido objeto de estudio por parte del Comité de Basilea, al promover su estudio y aplicabilidad a través de Basilea III[9]. La provisión estadística española puede ser un buen complemento del marco propuesto por Basilea, al crear fondos dinámicos de insolvencias en fases de expansión, en la que aumenta el riesgo latente (*ex ante*). Con las fases contractivas aumenta la morosidad que es la materialización del riesgo de crédito (*ex post*), pero el impacto sobre los resultados y la solvencia serían menores porque previamente se constituyeron las provisiones, y los efectos negativos sobre los resultados macroeconómicos podrían ser menores.

[9] Ver los siguientes documentos: "Countercyclical capital buffer proposal" publicado en julio de 2010, "La respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera: informe al G-20" publicado en octubre de 2010 y "Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking Systems" publicado en diciembre de 2010.

Riesgo

El riesgo es la variabilidad con respecto al resultado esperado. En el caso concreto de esta investigación, el riesgo de crédito es la posibilidad de que se produzcan pérdidas como resultado del incumplimiento de pago de clientes y/o contrapartes, con el contrato estipulado. Este riesgo se encuentra no sólo en préstamos sino también en otras exposiciones dentro y fuera del balance como garantías, aceptaciones e inversiones en valores, entre otros (Resolución 136.03 de la SUDEBAN).

Para estimar el riesgo de crédito existen los modelos estándar e interno. El primero se utiliza cuando no se tienen categorías y bases de datos fiables para la estimación del riesgo de crédito, mientras el último se desarrolla a partir de la experiencia de impagos que presentan los clientes de los bancos, y se representan en bases de datos históricas segmentadas por categorías homogéneas de riesgo. Los métodos son variados, y constituyen una metodología de cálculo para el diseño de un sistema adecuado de medición y gestión del riesgo de crédito.

Los ciclos económicos

Los ciclos económicos o fluctuaciones cíclicas son las fluctuaciones en la actividad económica agregada de una nación, que comprende una serie de secuencias repetidas, es decir, fluctuaciones pronunciadas que se desplazan hacia arriba y hacia abajo cada tantos años a lo largo del tiempo. "Un ciclo consiste en las expansiones que ocurren más o menos al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas por recesos generales similares, contracciones y resurgimientos que emergen en la fase de expansión del siguiente ciclo. Esta secuencia de cambios es recurrente, pero no periódica: en duración, los ciclos económicos varían de más de un año a diez o doce años; no son divisibles en ciclos más breves de carácter similar con amplitudes que se aproximan a la propia" (Burns y Mitchell, 1946).

La característica más importante de los ciclos es que son fenómenos históricos únicos, y difieren en duración, amplitud y causas (estas últimas pueden ser definidas una vez que han ocurrido y mediante una rigurosa investigación histórica), y dependen de las características generales y específicas de cada país. Las fluctuaciones económicas se componen de varias etapas, las cuales son recuperación, prosperidad, recesión y depresión. Las dos primeras fases constituyen un giro hacia arriba acumulado y las dos últimas son giros hacia abajo acumulados de un ciclo. Estos cambios se deben a variables exógenas como cambios tecnológicos, políticos, institucionales, legales, guerras, etc. Esto expone la variedad teórica para explicarlos, y se desarrollan desde las discusiones teóricas hasta los estudios empíricos para describir las causas de los ciclos económicos. Los enfoques teóricos se derivan desde las visiones monetarias de los ciclos, concepciones que señalaban inversiones o endeudamientos excesivos, explicaciones de carácter psicológico o relacionado con el clima. Los más reconocidos son los siguientes:

- Dentro de los métodos clásicos se registran los realizados por el economista Joseph Schumpeter en 1939, quien compiló los esfuerzos de otros estudiosos como Nikolai Kondratieff, Clement Juglar y Joseph Kitchin, al definir y estudiar los ciclos económicos, los cuales para él son impulsados por las innovaciones tecnológicas de tamaño medio, con base en una clasificación determinada por la duración de los ciclos, los cuales llamó Kondratieff para ciclos entre 40 y 50 años, Juglar entre 7 y 12 años, y Kitchin para ciclos de duración inferior. Para Schumpeter, las innovaciones tecnológicas son la causa del comportamiento cíclico de la economía, y parte del concepto del equilibrio en cuanto al pleno empleo existente en los recursos productivos, ya que al estar en equilibrio la economía, los empresarios no asumen decisiones en cuanto a cambios en la producción, y el crecimiento económico se debe al crecimiento demográfico y por esto aumenta el capital, pero sin innovaciones tecnológicas reales. Sin embargo, las empresas pueden estar impulsadas en algún momento en realizar inversiones en innovaciones tecnológicas, las

cuales generan incrementos en la producción (o sobreproducción en algunos casos), generando una baja en los precios y en las ganancias (cuando la intención era aumentar las ganancias), y formando el inicio de las crisis, ya que se rompe con el equilibrio establecido. Schumpeter asocia la incorporación de innovaciones tecnológicas de manera externa o imprevista a la situación económica.

- Con base en la dinámica del consumo y la inversión, Keynes (1936), desarrolla la Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero. Estos elementos constituyen la base para la determinación del producto interno. Adicionalmente, incorpora en el papel del Estado la ejecución de políticas fiscales para obtener parte de ese ingreso en forma de impuestos para realizar compras, transferencias e inversiones, lo cual se traduce en aumentos del ahorro, producto de la expansión del ingreso, ya que los agentes económicos dispondrían de una proporción mayor del ingreso para ahorrar (realizan restricciones en los niveles de consumo para aumentarlo en el futuro). Finalmente, esta dinámica permite el posterior aumento en la inversión, lo que se traduce en niveles más altos de capital y de producto, aumentando los niveles de crecimiento económico. Se basa en el supuesto de equilibrio por debajo del pleno empleo, describe que las variaciones en la inversión determinan las crisis y los ciclos económicos, y que las inversiones están condicionadas por la eficiencia marginal de capital o el beneficio esperado de las nuevas inversiones que dependen del precio de las materias primas y del rendimiento esperado de los empresarios; de la tasa de interés, ya que si el sistema financiero presenta altas tasas de interés, los inversionistas decidirán no invertir ya que el rendimiento esperado disminuye y prefieren tener el dinero en el banco. Esta teoría afirma que cuando el ingreso aumenta, se destina menores proporciones al consumo y mayores al ahorro, lo que cambia las expectativas de los inversionistas porque esperaban mayores niveles de demanda a causa de mayores niveles de empleo. Al disminuir las propensiones marginales al consumo, los empresarios deciden no invertir ya

que los rendimientos esperados no se cumplirían, trayendo como resultado una serie de fenómenos económicos que se reflejan en todos los sectores económicos, generando las crisis. Los ciclos económicos resultan de las variaciones de la eficacia marginal del capital (cambio de las expectativas de los inversionistas), producto de la tendencia observada en el comportamiento de las decisiones de los consumidores (baja en la propensión marginal a consumir). Keynes propone acciones estatales a corto plazo para moderar los ciclos económicos al definir políticas de estímulo de las inversiones a través del gasto público en las etapas de crisis, haciendo que el Estado incurra en déficits para generar demanda que estimulara la inversión y disminuyera el desempleo. Posterior al desarrollo de esta teoría, autores como Harrod, Samuelson y Hicks construyeron modelos reales del ciclo económico con base en los conceptos del multiplicador y el acelerador descritos en la teoría keynesiana.

- También resaltan los estudios realizados por Arthur Burns y Wesley Mitchell en 1946, que desarrollaron la teoría de los ciclos económicos reales para representar los ciclos económicos en los Estados Unidos después de la II Guerra Mundial, a fin de adecuar hechos históricos introduciendo cambios tecnológicos y evaluarlos de una manera cuantitativa, y unificar criterios para el análisis de los ciclos económicos y el crecimiento.
- Robert Lucas Jr. (1975), se basa en un enfoque que explica las fluctuaciones económicas en los ciclos económicos bajo supuestos microeconómicos: mercados competitivos, precios y salarios flexibles a largo plazo, los agentes económicos optimizan su utilidad (consumidores) y optimizan sus beneficios (empresas), bajo la hipótesis de las expectativas racionales, la cual desarrolla el concepto de que las familias y empresas se comportan como tomadores de decisiones con base en predicciones correctas, utilizando toda la información con la que cuentan (valores históricos, comprensión del funcionamiento de la economía y evolución de la política económica), e implica que los errores de predicción no son sistemáticos ni predecibles, ya que aprenden de sus errores.

El autor explica que a la larga son ineficaces los intentos de los gobiernos por influir en la producción y en el empleo por medio de las políticas monetarias y fiscales, ya que en la medida en que sus efectos tienden a ser previstos por los agentes económicos, se demuestran incapaces de afectar a la producción real o el empleo, por lo tanto, cambios anticipados en la oferta monetaria no tienen efectos sobre el producto y el empleo sino sobre los precios, ya que las expectativas (percepción) de precios de los agentes dependen de la cantidad de dinero que creen que va a circular, y no necesariamente de la que se observó en el lapso anterior, ni de los anuncios presentados por parte de las autoridades monetarias y económicas. Sólo los cambios no anticipados o sorpresivos en la política monetaria, aumentarían el nivel de producción y empleo, pero será temporal hasta que las expectativas se adapten a la nueva situación y se retorne al pleno empleo (ya que a largo plazo los precios y los salarios son flexibles). Esta teoría afirma llegar al equilibrio en la economía sin la intervención del Estado, por lo tanto, no necesita aplicar políticas de expansión del gasto, dado que los desvíos en la producción se explican con la falta de información. Sólo los cambios no anticipados explican las fluctuaciones en los ciclos económicos.

- Posteriormente se desarrollaron otras teorías (estudios empíricos), las cuales consideran que los ciclos de crecimiento se determinan a través de modelos estadísticos que separan la parte recurrente: ciclos, de la parte no recurrente: tendencia. Este último refleja el comportamiento promedio de la serie en un período determinado, y se estima a través de diversas técnicas que definen las fases contractivas cuando la diferencia entre la serie observada y la tendencia resulta un signo negativo por dos o más trimestres consecutivos, por el contrario, se definen las fases expansivas cuando se presenta una diferencia positiva, y el ciclo como la diferencia entre la serie original y la tendencia. Una de las técnicas más utilizadas por los Bancos Centrales es la desarrollada por Hodrick R. y Prescott E. (1980), ya que facilita una mejor aproximación del componente cíclico, aspecto de gran utilidad para el estudio de los ciclos

económicos. Esta técnica ha sido utilizada con mucha frecuencia, ya que permite ajustar una curva suave al conjunto de datos, y permite una estimación de la serie de la tendencia que es muy cercana a la esperada. Este filtro convierte la serie de tiempo en logaritmos para separar el efecto de la tendencia del cíclico (se obtiene un componente cíclico que minimiza la tendencia lineal y posteriormente filtra las desviaciones con respecto a la media). La minimización del efecto tendencial se realiza con base en un parámetro positivo λ que determina el ajuste de sensibilidad de la tendencia a las variaciones a corto plazo ($\lambda = 1600$ para series trimestrales, $\lambda = 14400$ para series mensuales y $\lambda = 10$ para series anuales, bajo el supuesto que las perturbaciones con duraciones mayores a ocho años tienen carácter permanente). Hodrick y Prescott definen esta técnica con base en la teoría propuesta por Lucas en 1975[10].

El ciclo económico venezolano ha sido objeto de investigación y es un tema que se sigue discerniendo. Con relación a los estudios desarrollados para la estimación y análisis de los ciclos económicos, se detallan a continuación:

- Bolívar y Cartaya (2009), realizaron el estudio "Determinación de los ciclos y tendencias en series de tiempo macroeconómicas mediante un enfoque bayesiano". El objetivo de este trabajo es determinar el ciclo y la tendencia como componentes no observados, a través de los modelos de series de tiempo no estructurales, con datos trimestrales en el período 1984-2009. Se combinan modelos escritos en la forma de espacio de los estados para estimar ciclos de segundo orden con técnicas bayesianas. Este documento se muestra en la Serie de Documentos de Trabajo del BCV.
- Cartaya, Sáez y Zavarce (2010), desarrollaron el trabajo "Ciclos de actividad económica y comovimientos sectoriales en Venezuela". El objetivo del trabajo

[10] Para una explicación matricial ver www.bccr.fi.cr/ndie/.../NT0394R%20Filtro%20Hodrick%20Prescott.pdf

es caracterizar el ciclo económico en Venezuela a través de diversos métodos, como los algoritmos de Bry-Boschan, Artis et al, y el filtro de Hodrick-Prescott. Utilizan series mensuales y trimestrales de los sectores económicos y los agregados público y privado, petrolero y no petrolero, y actividades extractivas y productivas, en el período 1984-2009. Comparan los resultados obtenidos para la identificación de puntos de inflexión, concordancia y asimetría entre los ciclos de los sectores económicos y el PIB, y la duración de los ciclos, para la comprensión de los determinantes de los patrones cíclicos, y la interacción entre los fenómenos económicos y las políticas económicas en Venezuela. Este documento también se publicó en la Serie de Documentos de Trabajo del BCV.

- El Boletín Económico Informativo Septiembre - Octubre 2010 del BCV, publica el trabajo "Ciclos económicos". Se presenta un compendio teórico sobre el tema. Utilizan el método del filtro de Hodrick-Prescott para estimar los ciclos económicos en Venezuela para el período 1950- 2009, utilizando el PIB percápita anual. También se identifican los puntos de inflexión y la duración de los ciclos.

El método español de cálculo de las provisiones estadísticas

Las provisiones estadísticas actúan como un estabilizador cíclico, ya que reduce el riesgo sistémico de una crisis financiera como la volatilidad de las provisiones, y se aplican bajo las siguientes condiciones:

1. Se crea un fondo de provisiones estadístico llamado Fondo de Insolvencias Estadísticas para complementar las provisiones generales, basadas en los métodos estándar o interno. El fondo tiene un mínimo de cero (no puede ser negativo), y un máximo del triple del riesgo latente[11] (variable con el nivel de

[11] Estimadas bajo modelos estadísticos que permite identificarlas antes que los activos se perjudiquen, es decir, antes que la cartera de crédito se deteriore y pase a la categoría de vencida. Esto permite a los bancos el manejo prudente de las provisiones, y deduce que las pérdidas observadas son un

riesgo). Este máximo se determina bajo el supuesto de que la intensidad de la próxima fase recesiva del ciclo va a ser similar a la del ciclo anterior, y al llegar a este límite la entidad no necesitará hacer provisiones estadísticas adicionales. Los beneficios de este fondo se verán en el próximo ciclo; en la fase contractiva que servirá para balancear los altos niveles de provisiones específicas, y durante la fase expansiva no se podrá incrementar el crédito sin aportar un mayor monto de provisiones.

2. La provisión estadística se constituye y se carga como un gasto en la cuenta de resultados, si la estimación del riesgo latente (estimada a través de los métodos estándar o interno) supera la dotación específica. Siendo este el caso, el monto de la provisión estadística se carga en el estado de resultados en la cuenta Fondo de Insolvencias Estadísticas (creado en la fase expansiva del ciclo económico). En caso contrario, cuando la pérdida latente es inferior a la dotación específica, la diferencia se abona como un ingreso en la cuenta de resultados contra una reducción en el Fondo de Insolvencias Estadísticas previamente dotado, siempre y cuando presente un saldo positivo (fase contractiva del ciclo económico). El método para la estimación de las provisiones estadísticas se reduce en calcular la diferencia entre las pérdidas latentes menos las provisiones específicas en un ciclo completo.
3. Las provisiones estadísticas son contabilizadas con frecuencia trimestral, para que las cuentas de resultados semestrales reflejen a lo largo del tiempo las provisiones necesarias, y no se acumule en un solo ajuste al cierre del ejercicio.
4. Se aplican para todas las instituciones bancarias[12], tanto si utilizan el modelo

---

predictor de las pérdidas latentes. Cabe destacar que las provisiones genéricas cubren parte del riesgo de crédito aún cuando no se haya materializado el riesgo, sin embargo, con los métodos estadísticos se constituyen las pérdidas latentes de acuerdo con el comportamiento de la cartera de crédito de la institución.

[12] El método no diferencia entre bancos con gestiones de riesgo adecuadas de las no adecuadas, es decir, entre bancos en función de la calidad crediticia de sus carteras. Las entidades bancarias con buena gestión, deberán constituir provisiones estadísticas porque no tienen que hacer específicas, y las entidades con mala gestión, deberán constituir muchas provisiones específicas y no tendrán que hacer provisiones estadísticas.

estándar como los métodos internos (se debe considerar la estimación para un ciclo económico[13], y deben estar segmentados por categorías homogéneas de riesgo). Se exige a nivel de cada entidad individual de tal forma que, entre entidades que forman parte del mismo grupo de consolidación, no se permiten compensaciones.

Esta propuesta metodológica ha sido evaluada por supervisores del sistema financiero en algunos países latinoamericanos, a fin de determinar su utilidad, y en algunos casos estimaron el impacto de su implantación. Las variaciones se concentran en la determinación de los ciclos económicos, y luego se estiman las provisiones estadísticas, tal como lo indica el método español. Estos países son:

- Colombia: autores colombianos que laboraban en el Departamento de Estabilidad Financiera de la Subgerencia Monetaria y de Reservas del Banco de la República en marzo de 2005, desarrollaron una propuesta para la evaluación de las provisiones estadísticas en ese país. El documento se denomina "Esquema de provisiones estadísticas para Colombia". Actualmente se está evaluando para obligar a las instituciones financieras la constitución de las provisiones estadísticas. Adicionalmente, la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia en mayo de 2005, publicaron el documento "Las Provisiones Anticíclicas: Una aproximación para Colombia desde el caso español".
- Bolivia: La Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras de Bolivia publicó el documento "Un método de cálculo y temporización de previsiones cíclicas para el sistema financiero boliviano", en septiembre de 2008.

[13] Muestra la intención de que la carga por provisiones se aproxime a su valor promedio a largo plazo, y las técnicas de gestión de una entidad son bastante estables a lo largo del tiempo, porque la historia apoya la predicción si se mantienen las condiciones que rodearon la experiencia pasada.

- Ecuador: El Banco Central de Ecuador evaluó también el método y se aplicó en la cartera de crédito del sector bancario ecuatoriano. Los resultados se reflejan en el Documento "Aproximación a la implementación de un sistema de provisiones anticíclicas: Caso Ecuador", en el 2008.
- La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), realizó un estudio de caso para Colombia, con recomendaciones de política de regulación bancaria para otorgar mayor estabilidad a la disponibilidad de crédito, evitando fluctuaciones crediticias que tienden a agudizar los ciclos económicos, y fue publicado en febrero de 2003 bajo el nombre "Un análisis de la regulación prudencial en el caso colombiano y propuestas para reducir sus efectos procíclicos".
- El Comité de Basilea: se encuentra evaluando la propuesta metodológica, y se refleja en los documentos "Countercyclical capital buffer proposal" publicado en julio de 2010, "La respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera: informe al G-20" publicado en octubre de 2010 y "Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking Systems" publicado en diciembre de 2010.

La constitución de las provisiones en Venezuela

De acuerdo al "Manual de Contabilidad para Bancos, Otras Instituciones Financieras y Entidades de Ahorro y Préstamo" publicado por la SUDEBAN, las provisiones son los montos contabilizados ante la eventualidad de pérdidas originadas por la incobrabilidad del capital de créditos directos y su constitución es obligatoria.

La cartera de créditos de un banco la constituye un conjunto de créditos, ordenados de acuerdo a una clasificación establecida por la SUDEBAN:

- Según el vencimiento: corto plazo, mediano plazo y largo plazo.
- Según la situación o estado del crédito, de acuerdo al cumplimiento del contrato en cuanto al pago de las obligaciones: vigentes, reestructurados, vencidos y en litigio.
- Según su uso: créditos comerciales, créditos al consumo, créditos hipotecarios, créditos a la producción.
- Según el destino de la actividad económica:
    - Agrícola, pesquera y forestal.
    - Explotación de minas y canteras.
    - Industrias manufactureras.
    - Electricidad, gas y agua.
    - Construcción.
    - Comercios al mayor y detal, restaurantes y hoteles.
    - Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
    - Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios técnicos.
    - Servicios comunales, sociales y personales.
    - Actividades no bien especificadas.
- Según el tipo de interés aplicado al crédito: créditos a tasa fija, créditos a tasa variable, créditos preferenciales.

En cuanto a la normativa prudencial publicada por la SUDEBAN para la constitución de provisiones, como se indicó en el capítulo anterior, se cuenta con dos Resoluciones: la 009-1197 del 28 de noviembre de 1997, y la 010-02 del 24 de enero de 2002. Se establece la constitución de provisiones genéricas para cubrir el riesgo de crédito ya asumido pero que no se traduce en morosidad (1% para créditos comerciales, hipotecarios y de consumo; y 2% para microcréditos), y de provisiones específicas para cubrir la materialización del riesgo de crédito, es decir, cuando aparece la mora. Estos requerimientos de capital se conforman de acuerdo a la

naturaleza y destino de los créditos, y de los lapsos de morosidad que presenten. Las resoluciones también establecen calificaciones de los créditos de acuerdo al comportamiento de pago, discriminándose como A, B, C, D y E, siendo A la asignada para créditos cuyos deudores hayan cumplido a cabalidad con los términos de la obligación (créditos de riesgo normal), y E la definida para deudores cuyos créditos se consideran irrecuperables o de escaso valor de recuperación que su mantenimiento como activo en el balance no se justifica (créditos irrecuperables).

Para el cálculo de las provisiones, se estima de forma individual, es decir, se debe contemplar todos los créditos de la cartera, y se debe evaluar y generar la provisión para cada uno de los créditos. Las instituciones financieras deben realizar trimestralmente una evaluación de la cartera de créditos con el fin de determinar la provisión específica que debe constituir para cada crédito, fijando una cobertura no menor al 90% de la cartera de créditos. El porcentaje de riesgo que resulta de esta evaluación se debe aplicar al resto de la cartera de créditos y mantenerlo hasta una nueva evaluación trimestral.

El esquema de la constitución de provisiones exigidas por la SUDEBAN se asemeja a las exigidas en España, ya que a través de una resolución se establecen valoraciones contables para establecer provisiones genéricas y provisiones específicas de manera individual, y también clasifica la cartera según el comportamiento de pago.

Tabla 1. Comparación constitución de provisiones en la cartera de créditos, esquema venezolano vs. esquema español (antes de la publicación para la constitución de provisiones estadísticas)

Esquema venezolano	Esquema español
- Marco legal: Resoluciones 009-1197 y la 010-02, emanadas de SUDEBAN.	- Marco legal: Circular 4 1991, emanada por el Banco Central de España.
- Provisión genérica: 1% para créditos comerciales, hipotecarios y de consumo; y 2% para microcréditos.	- Provisión genérica: 1% para toda la cartera.
- Provisión específica de acuerdo a la clasificación de la cartera de crédito, considerando el comportamiento de pago.	- Provisión específica de acuerdo a la clasificación de la cartera de crédito, considerando el comportamiento de pago.
- Característica común en ambos países: contablemente no se reconoce el riesgo potencial en la cartera (riesgo inherente al negocio), por esto, las provisiones se generan en los riesgos perjudicados o materializados. Los impagos no se distribuyen de manera regular a lo largo del tiempo, y podrían acumularse en las fases contractivas de los ciclos, y como consecuencia, esta situación se reflejaría de manera cíclica en los resultados financieros.	

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Activos ponderados por riesgo: El total de activos ponderados por riesgo, corresponde a la sumatoria de los saldos mantenidos por la entidad en cada tipo de activo, multiplicado por un coeficiente asociado a cada tipo. Este coeficiente es fijo y establecido discrecionalmente por los entes reguladores.

Capital Económico: nivel de recursos propios que las entidades deben tener para que, con una probabilidad relacionada con el *rating* o *scoring* objetivo deseado por la entidad, al cabo de un año, las posibles pérdidas derivadas de los diferentes tipos de riesgo que puedan sufrir no supongan su quiebra.

Cartera Inmovilizada: suma de la cartera vencida más la cartera en litigio.

Créditos en litigio: cuenta se registran los saldos de capital de los préstamos que se encuentran en proceso de cobro mediante la vía judicial. Los créditos deben ser transferidos a esta cuenta cuando ha sido presentada la demanda correspondiente que da inicio a la ejecución judicial. Los créditos en litigio (a plazo fijo o por cuotas) no devengan contablemente intereses como ingresos, llevándose el monto de los intereses a la subcuenta 819.04 "Rendimientos por cobrar". Igualmente, en esta cuenta se reclasifican los saldos del capital de los créditos que fueron reestructurados bajo los parámetros establecidos en la Resolución Nro. 145.02 de fecha 28 de agosto de 2002, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 37.516 del 29 de agosto de 2002, que se vencieron de acuerdo con lo señalado en el sexto párrafo de la descripción de la cuenta 133.00 "Créditos vencidos" y que se encuentran en proceso de cobro mediante la vía judicial, cuando ha sido presentada la demanda correspondiente que da inicio a la ejecución judicial.

Créditos reestructurados: cuenta contable en la cual se registra el saldo de capital

de todo crédito, cuyo plan de pago original, plazo y demás condiciones acordados previamente, hayan sido modificados por el acreedor, atendiendo a expresa solicitud de refinanciamiento del crédito, efectuada por el deudor.

Créditos vencidos: cuenta contable en la cual se registran los saldos de capital de los créditos que se encuentran con atrasos en sus pagos y no han sido reestructurados, o la institución no ha presentado la demanda correspondiente para su cobro por la vía judicial. Un crédito a plazo fijo se considera vencido si transcurridos treinta (30) días continuos desde la fecha en que debió ser pagado, dicho pago no fue efectuado. Con respecto a los créditos pagaderos en cuotas, se considera vencida la cuota si transcurridos treinta (30) días continuos desde la fecha en que debió ser pagada, dicho pago no fue efectuado. Para los créditos otorgados a microempresarios pagaderos en cuotas semanales se considera vencida una cuota semanal, si transcurrido siete (7) días continuos desde la fecha en que debió ser pagada, dicho pago no fue efectuado. La totalidad del crédito otorgado a microempresarios (cuotas semanales) se considerará vencida cuando exista por lo menos una cuota semanal con 14 días de vencida y no cobrada, es decir a los 21 días de la fecha de emisión de la primera cuota vencida, registrándose de inmediato el saldo del capital como crédito vencido. Para los créditos otorgados a microempresarios pagaderos en cuotas mensuales se considera vencida una cuota mensual, si transcurrido treinta (30) días continuos desde la fecha en que debió ser pagada, dicho pago no fue efectuado. La totalidad del crédito otorgado a microempresarios (cuotas mensuales) se considerará vencida cuando exista por lo menos una cuota con 60 días de vencida y no cobrada, es decir a los 90 días de la fecha de emisión de la primera cuota vencida, registrándose de inmediato el saldo del capital como crédito vencido.

Créditos vigentes: cuenta contable en la cual se registran los saldos de capital de los créditos que se encuentran al día en el cumplimiento del plan de pagos pactado originalmente.

Ciclos económicos: se refiere a las fluctuaciones cíclicas en la actividad económica agregada de una nación, que comprende una serie de secuencias repetidas, es decir, fluctuaciones pronunciadas que se desplazan hacia arriba y hacia abajo cada tantos años a lo largo del tiempo. Según Burns y Mitchell "Un ciclo consiste en las expansiones que ocurren más o menos al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas por recesos generales similares, contracciones y resurgimientos que emergen en la fase de expansión del siguiente ciclo. Esta secuencia de cambios es recurrente, pero no periódica: en duración, los ciclos económicos varían de más de un año a diez o doce años; no son divisibles en ciclos más breves de carácter similar con amplitudes que se aproximan a la propia".

Crédito: operaciones en moneda nacional que comprenden el arrendamiento financiero, descuento de facturas, préstamos, cartas de crédito, descuentos, anticipos, reportos, garantías y cualesquiera otras modalidades de financiamiento u operaciones activas realizadas por las instituciones bancarias.

Intermediación financiera: actividad que realizan las instituciones bancarias y que consiste en la captación de fondos bajo cualquier modalidad y su colocación en créditos o en inversiones en títulos valores emitidos o avalados por la Nación o empresas del Estado, mediante la realización de las operaciones permitidas por las leyes de la República.

Morosidad: proporción entre los créditos cuyos clientes reflejan retrasos de los pagos como lo indica el contrato estipulado con relación al total de los créditos que mantiene un banco en su cartera de crédito. Se calcula como el cociente entre la suma de la cartera vencida y la cartera en litigio (cartera inmovilizada), entre el total de la cartera de crédito bruta.

Movimientos irregulares: tipo de fluctuación causado por fuerzas aleatorias o específicas y por causas esporádicas. Son considerados como parte de los

movimientos cíclicos o como variaciones estacionales. Aparecen como leves irregularidades dentadas en los movimientos cíclicos en la mayoría de las series mensuales. Los movimientos irregulares causados por cambios esporádicos son más serios y sus causas pueden ser conocidas y producen bruscas rupturas en los movimientos cíclicos en la mayoría de las series económicas temporales (huelgas, terremotos, inundaciones, guerras, etc). Al medir las variaciones estacionales y los ciclos, los movimientos irregulares deben reconocerse y evaluarse.

Pérdidas latentes: estimadas bajo modelos estadísticos que permite identificarlas antes que los activos se perjudiquen, es decir, antes que la cartera de crédito se deteriore y pase a la categoría de vencida. Son pérdidas que están aparentemente inactivas y se asocian con el concepto de riesgo latente, es decir, aquel que soporta la cartera de crédito durante un ciclo económico. Esto permite a los bancos el manejo prudente de las provisiones, y deduce que las pérdidas observadas son un predictor de las pérdidas latentes (pérdidas esperadas).

Producto Interno Bruto: valor de todos los bienes y servicios finales producidos por un país en un período determinado.

Provisiones: montos contabilizados ante la eventualidad de pérdidas originadas por la incobrabilidad del capital de créditos directos y su constitución es obligatoria.

Provisiones genéricas: son las que se calculan mensualmente para cubrir los riesgos generales de la cartera de crédito. En Venezuela, corresponde al 1% del saldo de capital de la cartera de crédito (hipotecaria, consumo, comercial), y al 2% del saldo de capital de la cartera de microcréditos.

Provisiones específicas: son aquellas que se constituyen al cierre de cada mes, aplicando el porcentaje de riesgo sobre el monto de los créditos comerciales, créditos al consumo, créditos hipotecarios y microcréditos, con base a lo que establece la

norma indicada por el ente regulador.

Provisiones estadísticas: provisiones adecuadas para cubrir posibles pérdidas y atender los aumentos de cargas por insolvencias que se presentan en las fases contractivas de los ciclos económicos.

Resolución: Decisiones de carácter general o particular adoptadas por los ministros por disposición del Presidente de la República o por disposición específica de la ley. En las resoluciones emanadas por SUDEBAN, expide normas de carácter general de imperativo cumplimiento para todas las entidades vigiladas.

Riesgo: variabilidad con respecto a los resultados esperados. Evento (o serie de eventos) que pueden afectar de manera adversa el logro de los objetivos del banco.

Riesgo de Crédito: es la posibilidad de que se produzcan pérdidas como resultado del incumplimiento de pago de clientes y/o contrapartes, con el contrato estipulado. Este riesgo se encuentra no sólo en préstamos sino también en otras exposiciones dentro y fuera del balance como garantías, aceptaciones e inversiones en valores, entre otros.

Riesgo de Mercado: es la posibilidad de que ocurran pérdidas en el valor de las posiciones mantenidas (activas y pasivas) como consecuencia de movimientos adversos en las variables de mercado (tipos de interés, tipos de cambio y precios o cotización de títulos valores).

Riesgo de Liquidez: es aquel que se manifiesta por la incapacidad de las instituciones financieras para comprar u obtener de algún otro modo los fondos necesarios, ya sea incrementando los pasivos o convirtiendo activos, para cumplir sus obligaciones en y fuera del balance en la fecha de vencimiento, sin incurrir en pérdidas inaceptables.

Riesgo Operacional: es la posibilidad de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o fallos de los procesos, personas o sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos.

Riesgo sistémico o no diversificable: variabilidad del resultado esperado de la posición activa debido a la influencia del mercado en general. Las variaciones más importantes del mercado son debidas a cambios significativos en las condiciones económicas generales.

Series de tiempo: colección de datos que pertenecen a diferentes períodos, de algunas variables económicas o compuestos de variables como el ingreso percápita, el producto interno bruto, entre otras. Una serie de tiempo representa las variaciones de las variables cantidad o precio a través del tiempo. Los movimientos de las series de tiempo se generan mediante la lógica sistemática y estocástica de la economía.

Serie oscilante: serie no convergente cuya suma fluctúa continuamente.

Sistema Financiero: conjunto de instituciones y organizaciones cuyo objetivo es canalizar el excedente que generan las unidades de gasto con superávit para encauzarlos hacia las unidades que tienen déficit. El sistema financiero procura la asignación eficiente de recursos entre ahorradores y demandantes de crédito. Un sistema financiero sano requiere, entre otros, de intermediarios eficaces y solventes, de mercados eficientes y completos, y de un marco legal que establezca claramente los derechos y obligaciones de las partes involucradas, con el fin de alentar el sano desarrollo del sistema financiero y proteger los intereses del público en general.

Tendencia secular: mide el cambio promedio (crecimiento o decrecimiento) de las series de tiempo por unidad de tiempo. Es un movimiento general y persistente, y descarta los altibajos de las fluctuaciones cíclicas. Las fases de corta duración de los ciclos económicos pasan dejando un sendero que, cuando es promediado, refleja el

devenir de los acontecimientos en el período largo. Como otras medidas representativas, la tendencia secular resume los puntos esenciales del historial de las variables económicas. Para la mayoría de las series económicas de tiempo, el consenso es que el período debe abarcas dos o tres ciclos completos par producir alguna línea de tendencia significativa.

Variación estacional: fluctuaciones existentes en una serie de tiempo en la extensión de un año y que tiene más o menos la misma forma año tras año.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Tipo de la investigación

Los resultados realizados por el Banco de España fueron adaptados para Venezuela, a fin de presentar una alternativa metodológica con fines estabilizadores y prudentes en la constitución de provisiones estadísticas para la cartera de créditos del sector bancario. Para esto, el método a utilizar fue el explicativo, ya que presenta una estructura adecuada para abordar el tema de estudio. Este tipo de investigación propone encontrar a través de criterios teóricos y pruebas para la comprobación de una hipótesis, las relaciones entre las variables, y cómo y por qué se producen los fenómenos de estudio.

Población

Está constituido por los bancos del sistema financiero venezolano, identificados en el período 1997-2010.

Técnicas de recolección de información

Con base en el tipo de investigación identificado, los objetivos y procedimientos específicos que fueron utilizados para obtener la información suficiente para desarrollar este estudio se indican a continuación:

- Por la cantidad de eventos a estudiar es un diseño unieventual.
- Por la perspectiva temporal, que define el momento en que se va a realizar es estudio, es un diseño evolutivo retrospectivo.
- Por la fuente que proporciona los datos, que identifica la procedencia de la información proporcionada por las unidades de estudio correspondiente al evento, es un diseño documental.

Variables

Para la definición y evaluación de los ciclos económicos en Venezuela: se utilizaron los datos trimestrales que se encuentran en la página web del BCV, relacionados con el agregado macroeconómico del Producto Interno Bruto (PIB) desestacionalizado con el método X12 - ARIMA a precios constantes de 1997 en el período 1997-2010.

Para la constitución de las provisiones estadísticas: se utilizaron los datos mensuales que se encuentran en los balances de publicación del sector bancario publicados en la página web de la SUDEBAN, considerando el monto total de la cartera de crédito del sector, así como el monto de la cartera vencida, cartera restructurada, cartera en litigio y provisiones de la cartera de crédito para el período que conforma los dos últimos ciclos económicos en Venezuela. También se determinó el monto de provisiones genéricas y específicas constituidas en el mismo lapso, las cuales se utilizaron también para estimar las provisiones estadísticas y las diferencias en cuanto a la determinación de provisiones bajo el marco prudencial vigente.

Operacionalización de las variables

Tabla 2. Operacionalización de las variables

Evento	Sinergias	Indicios	Instrumentos	Técnica	Fuente	Observaciones
Provisiones estadísticas	Ciclos económicos	-Teorías y estudios empíricos para describir las causas de los ciclos económicos -Técnicas para la estimación de los ciclos económicos - Publicaciones estimación de los ciclos económicos en Venezuela	-Filtro Hodrick Prescott	Investigación documental	-Ciclos de actividad económica y comovimientos sectoriales en Venezuela (BCV) -Ciclos económicos (BCV) -El filtro de Hodrick y Prescott: Una técnica para la extracción de la tendencia de una serie (Banco Central de Costa Rica) -Guía Eviews	-Publicaciones -Tesis relacionadas -Libros
	Correlación entre el ciclo económico venezolano y las provisiones	-Estudios empíricos sobre la calidad de la cartera de crédito y los ciclos económicos	-Estadística descriptiva (Correlación)	Investigación documental	-Expansión de Crédito y Calidad de Cartera del Portafolio Bancario en Venezuela	-Publicaciones -Tesis relacionadas -Libros
	Modelo provisiones estadísticas	-Estudios empíricos causas de las quiebras y crisis bancarias -Banco de España: Normativa prudencial en diciembre de 1999	-Modelo	Investigación documental	-Banco de España: Normativa prudencial en diciembre de 1999	-Publicaciones -Tesis relacionadas -Libros

Consideraciones éticas

Esta investigación fue realizada con base en el contenido aprobado presente en el Proyecto, el cual presentaba la línea y la propuesta de la investigación, respetando las normas de conducta profesional y ética, aceptando las responsabilidades de las acciones, y obedeciendo las leyes nacionales y las normativas de la Universidad Católica Andrés Bello. Se aplicaron los recursos y técnicas adecuadas para el desarrollo del proyecto (calidad y objetivos de costo y tiempo), se consideraron críticas honestas del Trabajo y se reconocieron de forma adecuada las contribuciones de estudiosos en la materia.

El marco legal venezolano protege los derechos de autor sobre todas las ideas de carácter creador presentes en este Trabajo, y en caso de ser publicado o divulgado, el autor tiene derecho a ser reconocido como tal. Finalmente, las comunicaciones lícitas son consideradas cuando presente fines educativos o científicos.

CAPÍTULO IV: MARCO REFERENCIAL

Los ciclos económicos y la calidad de la Cartera de Créditos

Se han realizado estudios empíricos sobre los resultados del rápido crecimiento del crédito en las fases expansivas de los ciclos económicos y la calidad de la cartera, los cuales han concluido que un incremento rápido del crédito aumenta la morosidad en el futuro, lo que puede generar vulnerabilidades en el sistema financiero en la fases recesivas de los ciclos económicos cuando se empeoran los problemas de los agentes, y en este contexto, se puede disminuir el ritmo del otorgamiento de créditos y profundizar la recesión, lo que puede conducir a crisis bancarias y financieras. Estos estudios se han realizado en diversos países como España: Jiménez y Saurina (2006), Colombia: Giraldo (2010), Perú: Guillén (2002), Chile: Barajas, Luna y Restrepo (2008) y Venezuela: Arreaza, Castillo y Martínez (2006), entre otros.

En el siguiente capítulo se presenta el desarrollo de la investigación. Se define en dos fases para el logro de los objetivos de este Trabajo: primero, se desarrolla la técnica para la estimación de los ciclos económicos en Venezuela para el período 1997 – 2010, así como el de la constitución de las provisiones estadísticas para el sistema financiero venezolano.

CAPÍTULO V: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Como se mencionó en el Capítulo III, para la definición y evaluación de los ciclos económicos en Venezuela se utilizaron los datos trimestrales que se encuentran en la página web del BCV, relacionados con el agregado macroeconómico del Producto Interno Bruto (PIB) desestacionalizado con el método X12 - ARIMA[14] a precios constantes de 1997 en el período 1997-2010. Se consideró este lapso ya que:

- Desde 1997 es cuando se implanta en Venezuela la constitución de las provisiones de la cartera de crédito en el sector bancario a través de las Resoluciones 009-1197 y la 010-02.
- Para la mayoría de las series económicas, el consenso es que el período debe abarcar dos o tres ciclos completos para producir alguna tendencia significativa (Ya-Lun Chou, 1972)[15]. Se estima que en el lapso establecido se identificarán al menos dos ciclos completos.
- Para este lapso se identificaron ciclos económicos bajo la técnica del Filtro de Hodrick Prescott: se trabajó con los datos y se estimó una curva para separar las variaciones aleatorias y estacionales periódicas en el lapso definido, para posteriormente explicar las causas de su comportamiento[16].

Se considera el PIB desestacionalizado a precios constantes de 1997 ya que se debe tener presente que la serie original presenta un alto componente estacional e irregular, por lo tanto, el proceso de estimación de la tendencia debe ser calculado sobre la serie

---

[14] Método desarrollado por el Census Bureau de Estados Unidos en 1996, basado en los promedios móviles, los cuales se sustentan en el dominio del tiempo o en el de frecuencias para lograr el ajuste estacional con el desarrollo de un sistema de los factores que explican la variación estacional en una serie. Para una explicación teórica, véase http://www.census.gov/srd/www/x12a/

[15] Ya-Lu Chou. Análisis Estadístico. Editorial Interamericana. Primera Edición, página 566.

[16] Con este Trabajo se pretende definir los dos últimos ciclos económicos para poder estimar las provisiones anticíclicas de la cartera de crédito para el sector bancario y explicar las causas de estos ciclos. No se pretende evaluar todos los ciclos económicos de la economía venezolana, ya que no es objeto de estudio de este Trabajo, y no aportaría información relevante para los resultados. Adicionalmente, a través del método descrito se pretende suavizar la curva (no se están estimando valores de una serie de tiempo).

desestacionalizada.

Finalmente, se utilizaron los informes anuales del BCV y los informes mensuales y trimestrales de la SUDEBAN, a fin de obtener información cualitativa y cuantitativa que permitiera la aplicación de análisis y desarrollos para explicar los ciclos económicos estimados.

Para la constitución de las provisiones estadísticas: se utilizaron los datos mensuales que se encuentran en los balances de publicación del sector bancario publicados en la página web de la SUDEBAN, considerando el monto total de la cartera de crédito del sector, así como el monto de la cartera vencida, cartera reestructurada, cartera en litigio y provisiones de la cartera de crédito para el período que conforma los dos últimos ciclos económicos en Venezuela. También se determinó el monto de provisiones genéricas y específicas constituidas en el mismo lapso, las cuales se utilizaron también para estimar las provisiones estadísticas y las diferencias en cuanto a la determinación de provisiones bajo el marco prudencial vigente.

Al explicar el método a utilizar para el cálculo de las provisiones estadísticas, se resume de manera precisa a continuación:

$$\text{Provisión estadística}_t = \text{Pérdidas latentes}_t - \text{Provisiones específicas}_t \qquad (1)$$

$$\text{Pérdidas latentes}_t = \alpha_{t-1} * \text{Monto expuesto}_t \quad (2)$$

$$\alpha_t = \sum_{i=1}^{n}((\text{Provisiones específicas}_{t-1}) / \text{Cartera bruta}_{t-1}) / n \qquad (3)$$

$$\text{Monto expuesto}_t = \text{Cartera bruta}_t\,(1 - (\text{Recuperaciones de activos financieros}_t / \text{Cartera bruta}_t) \qquad (4)$$

Con este modelo se obtuvo el saldo mensual de provisiones estadísticas a los largo de los ciclos. Sin embargo, la cuenta de provisiones no desagrega el monto entre genérica y específica. Por lo tanto, para la estimación de las provisiones genéricas del

sistema, se consideraron como el 1% de la cartera de crédito bruta (en este caso se están subestimando las provisiones genéricas, ya que para los microcréditos hay que constituir el 2% de la cartera de crédito bruta).

Entonces:

$$\text{Provisiones genéricas}_t = \text{Cartera bruta}_t * 1\% \qquad (5)$$

Adicionalmente, para la estimación de las provisiones específicas se consideró el monto relacionado con las recuperaciones de la cartera castigada. Sin embargo, como en los estados financieros no se encuentra desagregada la cuenta 521 "Recuperaciones de activos financieros castigados", se utilizó la cuenta 520 "Ingreso por recuperaciones de activos financieros."[17]

El resultado de la estimación de las provisiones estadísticas, arrojó saldos positivos, lo que implica que el saldo debe ser transferido al Fondo de Insolvencias Estadísticas para la constitución de provisiones estadísticas. Los saldos negativos en algunos meses indican que las instituciones bancarias no deben constituir provisiones estadísticas en esos períodos.

En el siguiente capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos, en cuanto a la identificación de los ciclos económicos en Venezuela, así como las estimaciones de las provisiones luego de la aplicación del modelo de las provisiones estadísticas.

[17] Comprende los ingresos del ejercicio originados en la recuperación de créditos, otras cuentas por cobrar e inversiones financieras que han sido castigadas; así como, los originados en la disminución de la provisión para créditos, otras cuentas por cobrar, créditos contingentes e inversiones financieras, creadas en ejercicios anteriores.

CAPÍTULO VI: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los ciclos económicos en Venezuela para el período 1997 – 2010

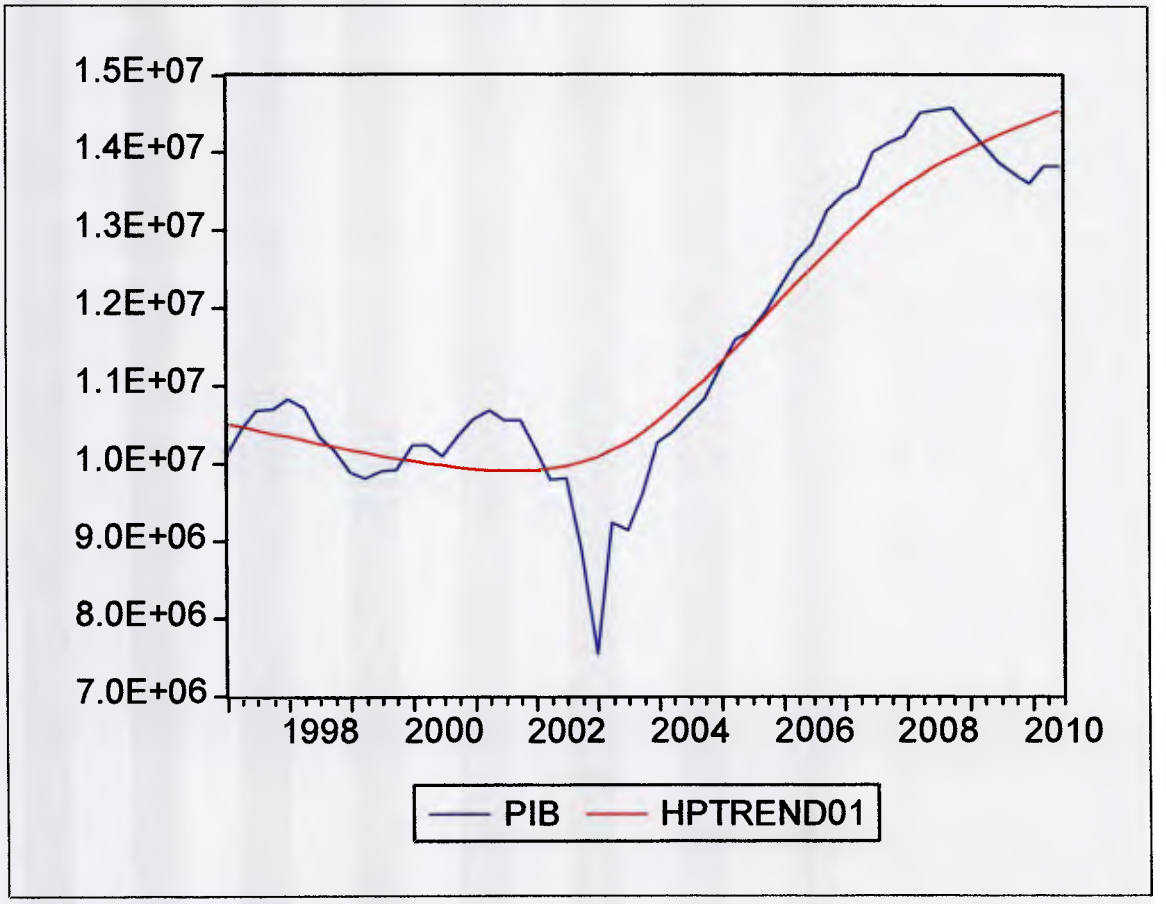
Para la estimación de ciclos económicos, primero se debe aplicar un método para eliminar de la serie de tiempo los componentes estacionales, irregulares y tendenciales. Para la descomposición de las series de tiempo, se encuentran algunos métodos como el Ajuste Estacional X12 – ARIMA y el X11 – ARIMA entre otros. En la página web del BCV se cuenta con diversas bases de datos sobre los agregados macroeconómicos, y en este caso, se utilizó la serie del PIB desestacionalizada con el método X12 – ARIMA a precios constantes de 1997. Sin embargo, esta serie no separa el componente cíclico y el tendencial. Para estimar la tendencia en este estudio, se utilizó la técnica presentada por Hodrick R. y Prescott E. (1980), conocido como el Filtro de Hodrick – Prescott, el cual se aplicó a la serie del PIB con un $\lambda = 1600$, y se obtuvo la separación del componente tendencial y cíclico en el período evaluado.

Dicha estimación permitió identificar cuatro ciclos económicos (variaciones ondulatorias entre el PIB y su componente secular, y son fluctuaciones irregulares debido a los factores accidentales y variaciones acontecidas de manera simultánea en la economía). Con los datos utilizados se logró identificar la duración de dos de los cuatro ciclos, debido a que el primero que se observa se reduce a las fases de recuperación (no se establece el período de inicio de esta fase con la definición del lapso inicial del cuarto trimestre de 1997 al cuarto trimestre de 2010), prosperidad, recesión y depresión (hasta el primer trimestre de 1999); mientras que el último que se puede identificar se encuentra en la fase de recuperación (desde el primer trimestre de 2010).

El lapso establecido para la estimación de las provisiones estadísticas fue el segundo

ciclo identificado, el cual tiene una duración de 15 trimestres (segundo trimestre de 1999 – cuarto trimestre de 2002); y el tercero que duró 28 trimestres (primer trimestre de 2003 – cuarto trimestre de 2009).

Gráfico 1: Ciclos económicos en Venezuela para el período 1997 – 2010, estimados bajo el Filtro de Hodrick – Prescott



Fuente: BCV (2011) y cálculos propios

Los factores económicos e históricos determinantes del comportamiento del PIB en Venezuela para el período cuarto trimestre de 1997 – cuarto trimestre de 2010 se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3. Resumen factores económicos e históricos determinantes de los ciclos económicos en Venezuela durante el IV 1997 – IV 2010

Ciclo	Período	Fase ciclo económico	Causas
1	IV 1997	Prosperidad	
	I 1998 II 1998	Recesión	Desenvolvimiento desfavorable en la economía internacional y perturbaciones desfavorables en los mercados financieros internacionales. Caída de los precios del petróleo causó deterioro en las cuentas nacionales. A causa de esto, las expectativas de los agentes económicos previeron una mayor tasa de depreciación para el año. El desarrollo del proceso electoral exacerbó en algunos lapsos las expectativas, convirtiéndose en factor adicional de la perturbación de los mercados. Esta situación originó el desarrollo de políticas macroeconómicas restrictivas para enfrentar la situación fiscal y disminuir las expectativas de devaluación, lo que produjo contracción en las actividades económicas, disminución de la inflación, aumento en la tasa de desempleo. El sistema bancario mostró un desempeño estable y una mejora en alguno de sus indicadores, sin embargo, hubo una disminución en la intermediación financiera y en la calidad de sus activos.
	III 1998 IV 1998	Depresión	
	I 1999		Entorno económico internacional más dinámico (economías emergentes, Estados Unidos y China), que permitió la recuperación de los precios en el mercado petrolero (reducción de la oferta por parte de los países miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), ocasionando mejoras en los precios del producto a partir del segundo trimestre del año), lo que produjo una mejora en las cuentas nacionales. También hubo un resurgimiento de crisis económicas en países latinoamericanos, lo que generó retrocesos en los intercambios regionales. La aprobación de la nueva Constitución Nacional produjo un conjunto de expectativas que incidió en la conducta de los agentes inversores en el país). Se mantuvieron políticas restrictivas que determinaron la contracción de las actividades económicas e incremento del desempleo, la tasa de inflación continuó disminuyendo, soportada por la estabilidad del tipo de cambio y la caída de la demanda agregada, aún cuado a finales del último trimestre comenzó la mejora del PIB, así como al reducción del déficit público (aumento de ingresos petroleros versus política fiscal contractiva). El desempeño del sistema financiero mantuvo niveles bajos en la cartera de crédito e indicadores de calidad.
2	II 1999 III 1999	Recuperación	
	IV 1999	Prosperidad	
	I 2000		Buen desenvolvimiento de la economía, favorecido por el mercado petrolero (repunte de precio de la canasta petrolera), e incremento en la actividad económica internacional. Estos factores en conjunto con

Ciclo	Período	Fase ciclo económico	Causas
	II 2000 III 2000 IV 2000		políticas fiscal y monetaria enfocadas para generar crecimiento, así como una política cambiaria estable, procuraron la estabilidad de precios, permitió una recuperación de la actividad económica y la disminución de la tasa de inflación y un incremento en el PIB. El sistema financiero mantuvo un comportamiento estable, favorecido por el incremento en las actividades económicas, la disminución de la tasa de interés activa y el incremento de la cartera de créditos, no obstante, se observó una desmejora en los indicadores de rentabilidad y suficiencia patrimonial. Se realizaron procesos de fusiones bancarias, redimensionando el mercado financiero. Hubo elecciones para relegitimar autoridades políticas que condicionaron también el desempeño económico. El evento del 11 de septiembre de 2000 generó una sobreoferta de petróleo. Las expectativas negativas en cuanto al crecimiento económico estadounidense, se reflejaron en la economía venezolana a través del debilitamiento del mercado petrolero.
	I 2001 II 2001 III 2001 IV 2001	Recesión	Entorno económico internacional mantuvo el debilitamiento del mercado petrolero. La OPEP desarrolló una estrategia de reducción de producción para proteger los precios, pero esto fue insuficiente ya que otras economías no OPEP incrementaron la producción, resultando precios promedios de petróleo bajos, que en conjunto con la aplicación de una política fiscal expansiva en Venezuela, impactó de manera negativa los resultados económicos y las cuentas nacionales. Estas dificultades generaron expectativas negativas sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas. Las políticas monetaria y cambiara fueron orientadas para reducir la tasa de inflación y mantener el tipo de cambio. Éstas lograron la disminución de la tasa de inflación y el incremento de las tasas de interés. El resultado del sistema financiero fue desfavorable, producto de la desaceleración de la actividad económica y el incremento de la tasa activa que disminuyó la cartera de crédito. Continuaron las fusiones en el sistema financiero.
	I 2002 II 2002 III 2002 IV 2002	Depresión	Continuó el debilitamiento del mercado petrolero, produciendo nuevamente recortes de la producción petrolera de los miembros de la OPEP, incidiendo en las actividades económicas y en las cuentas nacionales. Sin embargo, la guerra entre los Estados Unidos e Irak permitió un repunte en los precios petroleros y contrarrestar los efectos negativos del recorte de la producción. El fuerte contexto político produjo efectos negativos para la economía, como la contracción del PIB, aumento de la tasa de inflación, el incremento de expectativas negativas de los agentes ante una situación fiscal en deterioro a mediano y largo plazo. La política cambiaria tuvo un cambio de aplicación del método de bandas al tipo de cambio flotante, transfiriendo un papel protagónico a la política fiscal y monetaria para estabilizar los precios internos, pero los desfases de la política fiscal incidieron negativamente en la credibilidad de la política monetaria, incorporando elementos de incertidumbre que produjeron expectativas negativas en los agentes económicos. El sistema financiero mantuvo una disminución en su cartera de crédito, producto de la desaceleración de la economía.

Ciclo	Período	Fase ciclo económico	Causas
3	I 2003 II 2003 III 2003 IV 2003	Recuperación	El mercado internacional presentó un incremento en la demanda de energía asociado con una aceleración de la economía productiva impulsada por China, la India, los Estados Unidos y los países asiáticos que, en conjunto con un bajo nivel de inventarios de petróleo mundial, propiciaron aumentos en los precios del petróleo. En este año se implantó la adopción de un régimen administrativo de divisas en sustitución del régimen flotante y plena convertibilidad, el cual limitó el acceso a las divisas durante el primer semestre, lo que dificultó la recuperación de la producción interna, generando una disminución del PIB. La paralización de la actividad petrolera a comienzos del año y el cambio de reglas para la adecuación de políticas económicas y preservar el funcionamiento de la economía fueron factores que contribuyeron con la disminución del PIB, que produjo una desaceleración de la inflación (combinada con un control de precios). En el sector financiero se publicaron normativas prudenciales a fin de consolidar el patrimonio del sector y mejorar la calidad de los activos al minimizar el riesgo de crédito y garantizar una adecuada liquidez, ratificando el uso del indicador patrimonial en un nivel mínimo de 10%, la modificación del Manual Contable y la aprobación de normas para una adecuada administración de riesgos.
	I 2004 II 2004 III 2004 IV 2004		El auge de la economía internacional que propició el aumento de los precios de los productos básicos, benefició a la economía venezolana y promovió el aumente del PIB, en conjunto con la disminución de las tasas de inflación y desempleo. Se combinó una política fiscal expansiva y una política monetaria favorable para el impulso del crédito interno, lo que generó un aumento de los medios de pago en circulación y bajas en las tasas de interés, promoviendo la demanda interna, lo que moderó las expectativas de devaluación. Adicionalmente, hubo una mejora relativa en el sistema de administración de divisas, que contribuyó a contrarrestar las presiones inflacionarias.
	I 2005 II 2005 III 2005 IV 2005	Prosperidad	Hubo un contexto internacional favorable para el intercambio de materias primas, que financió un mayor nivel del gasto público y que produjo un incremento en la demanda interna, promoviendo mayores niveles de crédito y disminución de las tasas de interés. Estas políticas impulsaron la disminución de las tasas de desempleo y de inflación. Se creó el Fondo de Desarrollo Nacional (FONDEN), y se modificó la Ley del BCV, específicamente el mecanismo de entrega de las divisas provenientes de la actividad de Petróleos de Venezuela, quien venderá a BCV las divisas necesarias para su continuidad operativa, de funcionamiento y pago de obligaciones fiscales, y el remanente será transferido al FONDEN para el financiamiento de proyectos de inversión en diversos tópicos.
	I 2006		La evolución de la economía venezolana estuvo impulsada por las condiciones favorables de la economía mundial, provocado principalmente por el aumento de la oferta de petróleo y el incremento de su precio, lo que garantizó la continuidad de la aplicación de una política fiscal expansiva, en conjunto con el marco del régimen de administración de divisas y una política monetaria

Ciclo	Período	Fase ciclo económico	Causas
	II 2006 III 2006 IV 2006		para promover el crédito interno (regularización de las tasas de interés). Hubo una disminución de la tasa de inflación y desempleo. Sin embargo, la oferta interna y el aumento de las importaciones fue insuficiente para cubrir la demanda agregada, por lo que se registró un aumento en la tasa de inflación.
	I 2007 II 2007 III 2007 IV 2007		El dinamismo de la economía internacional logró mantener el auge de la economía venezolana, a través del aumento nominal de los precios del petróleo y otros productos básicos, presentando mejoras en las cuentas nacionales. Se mantuvo la política fiscal expansiva pero a un menor ritmo, la regulación de las tasas de interés, la administración de divisas y la disminución del desempleo. El crecimiento de la oferta interna y las importaciones continuó siendo menor que la demanda agregada, lo que produjo un aumento mayor de la tasa de inflación. Se ejecutaron nacionalizaciones de diversas empresas como la Compañía Anónima Nacional de Teléfonos de Venezuela y la Electricidad de Caracas. La situación favorable de la economía permitió el incremento del crédito hipotecario y al consumo. Sin embargo, las expectativas negativas en cuanto al alza de la inflación, cambió la tendencia creciente de los créditos comerciales
	I 2008 II 2008 III 2008		A comienzos del año se dio inicio a la ejecución del proceso de la Reconversión Monetaria. La evolución de la economía venezolana se mantuvo a pesar de la reducción de los precios del petróleo en el segundo semestre del año. La crisis hipotecaria estadounidense afectó el sistema financiero de ese país, y el impacto se trasladó luego al sector real, registrando una fuerte desaceleración de las economías mundiales, afectando también el comportamiento de la demanda de petróleo. A pesar de esta situación, no impactó drásticamente la economía venezolana (política fiscal expansiva en conjunto con la asignación de divisas para los sectores productivos), sin embargo, el cambio del comportamiento del mercado petrolero incidió en el aumento de los niveles de inflación. El sistema financiero presentó modificaciones en las carteras dirigidas, promoviendo un porcentaje para el sector manufacturero. A finales de año se aplicó de nuevo una política monetaria destinada para el favorecimiento del crédito.
	IV 2008	Recesión	
	I 2009 II 2009	Depresión	Este período se caracterizó por la manifestación de los efectos de la economía global y el comportamiento de la demanda de petróleo y su precio. Los países de la OPEP definieron nuevamente una política de disminución de la producción, lo que ajustó la aplicación de la política fiscal, cambiaria y comercial. La disminución de los ingresos petroleros fueron compensados con incrementos en la tributación interna y el endeudamiento público a largo plazo, y la disminución de la producción petrolera y los precios fueron reflejados en una disminución del PIB. El sector no petrolero también presentó una baja pero fue más moderada, pero se vio

Ciclo	Período	Fase ciclo económico	Causas
	III 2009 IV 2009		impactada por la disminución de la demanda agregada y las limitaciones para la adquisición de divisas. Esto se tradujo en una baja en la inflación. La política monetaria se enfocó hacia la nueva regulación de las tasas activas y la disminución del encaje legal. La estructura del sector financiero presentó un cambio importante, el cual es reflejo en una disminución del número de instituciones financieras y en la participación del Estado en el sector.
4	I 2010 II 2010 III 2010 IV 2010	Recuperación	La evaluación de la economía internacional permitió la recuperación del mercado petrolero, lo que generó una mejora en la economía venezolana y en el resultado de las cuentas nacionales (política fiscal expansiva y mejora en las condiciones para el otorgamiento de divisas a los sectores productivos). El impacto climatológico produjo efectos adversos en el sector eléctrico y agrícola, lo que condicionó la mejora de la economía. Se dio continuidad a la disminución del número de instituciones financieras, y en diciembre se modifica la Ley del sector bancario.

Fuente: BCV (2011) y elaboración propia

Los ciclos económicos y la cartera de crédito

Posterior a la identificación de los ciclos económicos en Venezuela entre el cuarto trimestre de 1997 y el cuarto trimestre de 2010, donde los factores económicos internos como externos y los eventos históricos han definido las causas de las fluctuaciones de los ciclos y su duración, estos factores han tenido un impacto sobre la dinámica del sistema bancario venezolano.

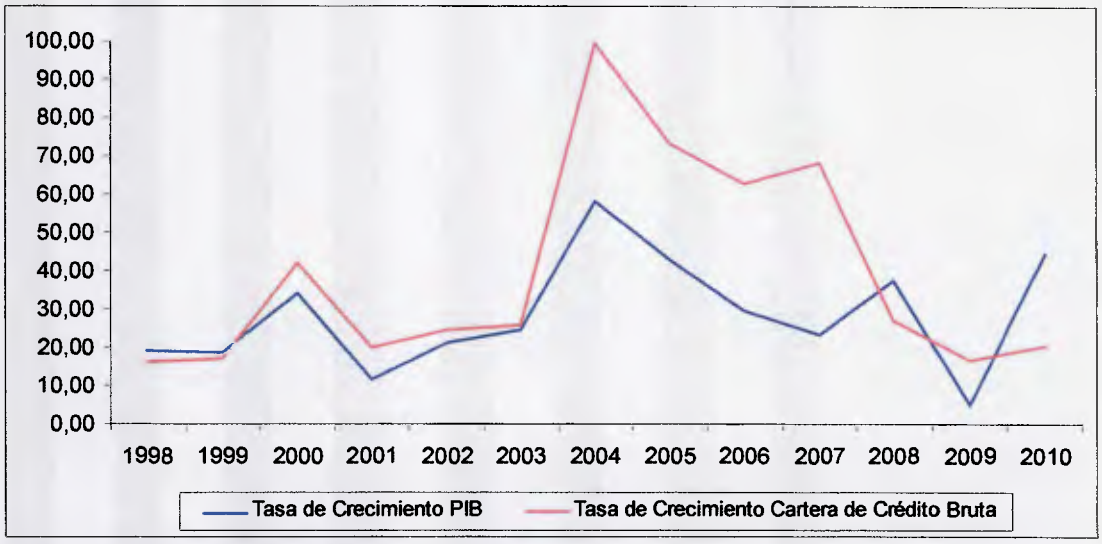
El comportamiento del crecimiento del PIB desde 1997 hasta el 2002 fue leve, mientras que desde el 2003 hasta el 2009 se observa una mejora en este agregado, lo que se tradujo en un crecimiento similar en la cartera de créditos del sector bancario. La relación entre el PIB y la Cartera de Crédito del sector bancario es directa, y se comprueba también a través del coeficiente de correlación entre estas series, que arroja un resultado de 0,99.

Tabla 4. PIB Nominal y Cartera de Crédito Bruta Nominal durante el período 1997 – 2010 en Miles de Bs.

Año	PIB Nominal	Cartera de Crédito Bruta Nominal
1997	41.943.151	3.117.432
1998	50.012.967	3.628.197
1999	59.344.600	4.240.906
2000	79.655.692	6.022.807
2001	88.945.596	7.216.347
2002	107.840.166	8.985.484
2003	134.227.833	11.290.051
2004	212.683.082	22.528.221
2005	304.086.815	39.040.805
2006	393.926.240	63.565.881
2007	486.376.026	107.063.672
2008	667.997.431	136.072.446
2009	700.207.518	159.003.609
2010	1.011.773.859	191.452.548

Fuente: BCV y SUDEBAN (2011)

Gráfico 2. Tasa de Crecimiento del PIB y la Tasa de Crecimiento de la Cartera de Crédito Bruta para el período 1998 – 2010



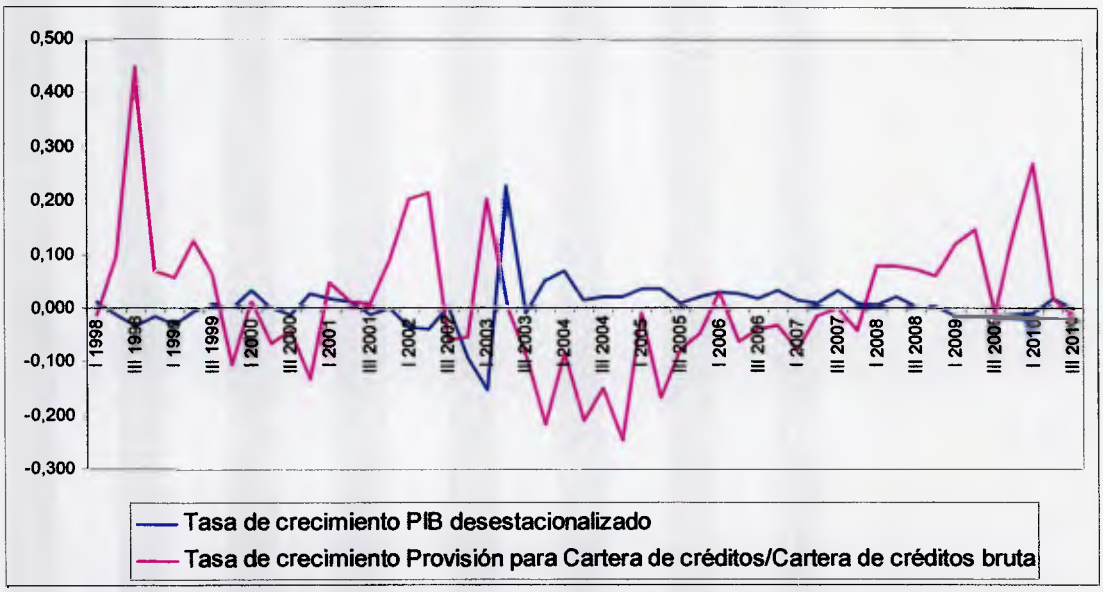
Fuente: BCV y SUDEBAN (2011), y cálculos propios

La problemática del crecimiento acelerado de la cartera de crédito es el posible deterioro de su calidad al revertirse las fases de recuperación y prosperidad en los ciclos económicos. Posterior a la manifestación del fuerte contexto político en el 2002, así como los efectos de la economía global y el comportamiento del mercado petrolero a partir del 2009, se observa un deterioro de la calidad de la cartera de créditos expresada a través de la morosidad, que es la materialización del riesgo de crédito, lo que implica pérdidas para el sistema bancario y un aumento de las provisiones para los créditos deteriorados.

Al evaluar la evolución de la tasa de crecimiento del PIB a lo largo de los ciclos económicos y la tasa de crecimiento de las provisiones sobre el total de la cartera de crédito bruta, se observa que en los períodos de depresión y recesión entre el segundo trimestre de 2001 y el cuarto trimestre de 2002, las provisiones se incrementaron rápidamente (primer ciclo de evaluación de interés), así como entre el cuarto trimestre de 2008 y el cuarto trimestre de 2009 (segundo ciclo de evaluación de interés), comprobándose que el comportamiento de los ciclos económicos en las fases

de depresión y recesión está asociado con un incremento del monto de exposición en riesgo de crédito, aumento de la morosidad y materialización de las pérdidas, por lo que la banca incrementa el monto de provisiones, y se expresa en el deterioro del indicador de calidad de las provisiones entre las cartera de crédito bruta (Ver gráfico 3 y tabla 6).

Gráfico 3. Tasa de Crecimiento PIB desestacionalizado y la tasa de crecimiento de las provisiones/cartera de crédito bruta para el período 1998 – 2010



Fuente: BCV y SUDEBAN (2011), y cálculos propios

Por lo tanto, la relación entre el ciclo económico venezolano y las provisiones de la cartera de crédito del sector bancario es inversa, y se comprueba también a través del coeficiente de correlación entre estas series, que arroja un resultado de -0,37. En fases expansivas de los ciclos económicos se observa que producto de las mejoras en la economía, tanto las familias como las empresas presentan un comportamiento de pago más favorable, mientras que en las fases contractivas empeora la calidad de la cartera crediticia y los bancos presentan incrementos de pérdidas y deben constituir mayores provisiones.

Tabla 5. Tasa de Crecimiento PIB desestacionalizado y Tasa de crecimiento Provisión para la Cartera de Crédito/Cartera de Crédito Bruta para el período I 1998 – III 2010

Período	Tasa de crecimiento PIB desestacionalizado	Tasa de crecimiento Provisión para Cartera de créditos/Cartera de créditos bruta
I 1998	0,012	-0,011
II 1998	-0,011	0,095
III 1998	-0,034	0,450
IV 1998	-0,016	0,068
I 1999	-0,029	0,057
II 1999	-0,007	0,127
III 1999	0,010	0,061
IV 1999	0,001	-0,107
I 2000	0,033	0,013
II 2000	-0,001	-0,067
III 2000	-0,014	-0,042
IV 2000	0,028	-0,131
I 2001	0,019	0,046
II 2001	0,011	0,013
III 2001	-0,012	0,007
IV 2001	0,001	0,089
I 2002	-0,035	0,202
II 2002	-0,039	0,214
III 2002	0,003	-0,059
IV 2002	-0,094	-0,053
I 2003	-0,153	0,203
II 2003	0,227	0,006
III 2003	-0,010	-0,088
IV 2003	0,052	-0,215
I 2004	0,067	-0,085
II 2004	0,014	-0,210
III 2004	0,020	-0,150
IV 2004	0,019	-0,245
I 2005	0,035	-0,010
II 2005	0,035	-0,167
III 2005	0,009	-0,079

Período	Tasa de crecimiento PIB desestacionalizado	Tasa de crecimiento Provisión para Cartera de créditos/Cartera de créditos bruta
IV 2005	0,020	-0,050
I 2006	0,029	0,029
II 2006	0,026	-0,063
III 2006	0,018	-0,039
IV 2006	0,033	-0,032
I 2007	0,015	-0,078
II 2007	0,008	-0,015
III 2007	0,033	-0,001
IV 2007	0,009	-0,043
I 2008	0,005	0,079
II 2008	0,021	0,078
III 2008	0,003	0,072
IV 2008	0,002	0,061
I 2009	-0,017	0,120
II 2009	-0,016	0,146
III 2009	-0,016	-0,008
IV 2009	-0,011	0,139
I 2010	-0,009	0,269
II 2010	0,016	0,017
III 2010	0,000	-0,012

Fuente: BCV y SUDEBAN (2011), y cálculos propios

Tabla 6. Ciclos económicos e indicadores de calidad de activos del sistema bancario en Venezuela para el período IV 1997 – IV 2010

		Indicadores de calidad de activos				
Ciclo	**Período**	**Cartera inmovilizada bruta/Cartera de créditos bruta (% Morosidad)**	**Provisión para Cartera de créditos/Cartera de créditos bruta**	**Fase ciclo económico**	**Promedio % Morosidad**	**Promedio Provisión para Cartera de créditos/Cartera de créditos bruta**
1	IV 1997	0,85	4,14	Prosperidad	0,98	4,35
	I 1998	0,52	4,10	Recesión	0,64	4,24
	II 1998	0,53	4,49			
	III 1998	0,56	6,50	Depresión		
	IV 1998	0,72	6,95		0,68	6,63
	I 1999	0,82	7,35			
2	II 1999	1,11	8,28	Recuperación	1,08	8,32
	III 1999	1,13	8,79			
	IV 1999	1,15	7,85	Prosperidad	1,47	7,35
	I 2000	1,71	7,95			
	II 2000	1,24	7,41			
	III 2000	1,41	7,10			
	IV 2000	1,39	6,17			
	I 2001	1,73	6,46			
	II 2001	1,45	6,54	Recesión	1,63	7,10
	III 2001	1,48	6,59			
	IV 2001	1,51	7,17			
	I 2002	1,87	8,62			
	II 2002	1,58	10,47	Depresión		
	III 2002	1,46	9,85		1,66	9,71
	IV 2002	1,70	9,33			
3	I 2003	2,48	11,22	Recuperación	3,02	7,30
	II 2003	2,73	11,29			
	III 2003	3,12	10,30			
	IV 2003	4,59	8,09			
	I 2004	4,14	7,40			
	II 2004	2,92	5,85			
	III 2004	2,59	4,97			
	IV 2004	1,74	3,75			
	I 2005	1,84	3,72	Prosperidad	1,43	2,43
	II 2005	1,38	3,10			
	III 2005	1,28	2,85			
	IV 2005	1,08	2,71			
	I 2006	1,31	2,79			
	II 2006	1,14	2,61			

		Indicadores de calidad de activos				
Ciclo	**Período**	**Cartera inmovilizada bruta/Cartera de créditos bruta (% Morosidad)**	**Provisión para Cartera de créditos/Cartera de créditos bruta**	**Fase ciclo económico**	**Promedio % Morosidad**	**Promedio Provisión para Cartera de créditos/Cartera de créditos bruta**
	III 2006	1,25	2,51			
	IV 2006	1,06	2,43			
	I 2007	1,06	2,24			
	II 2007	1,06	2,20			
	III 2007	1,28	2,20			
	IV 2007	1,20	2,11			
	I 2008	1,56	2,27			
	II 2008	1,73	2,45			
	III 2008	2,05	2,63			
	IV 2008	1,88	2,79	Recesión	2,11	2,88
	I 2009	2,27	3,12			
	II 2009	2,54	3,58	Depresión	2,68	3,58
	III 2009	2,66	3,55			
	IV 2009	2,96	4,04			
4	I 2010	3,31	5,13	Recuperación	3,67	5,21
	II 2010	3,43	5,22			
	III 2010	3,69	5,15			
	IV 2010	3,43	5,11			

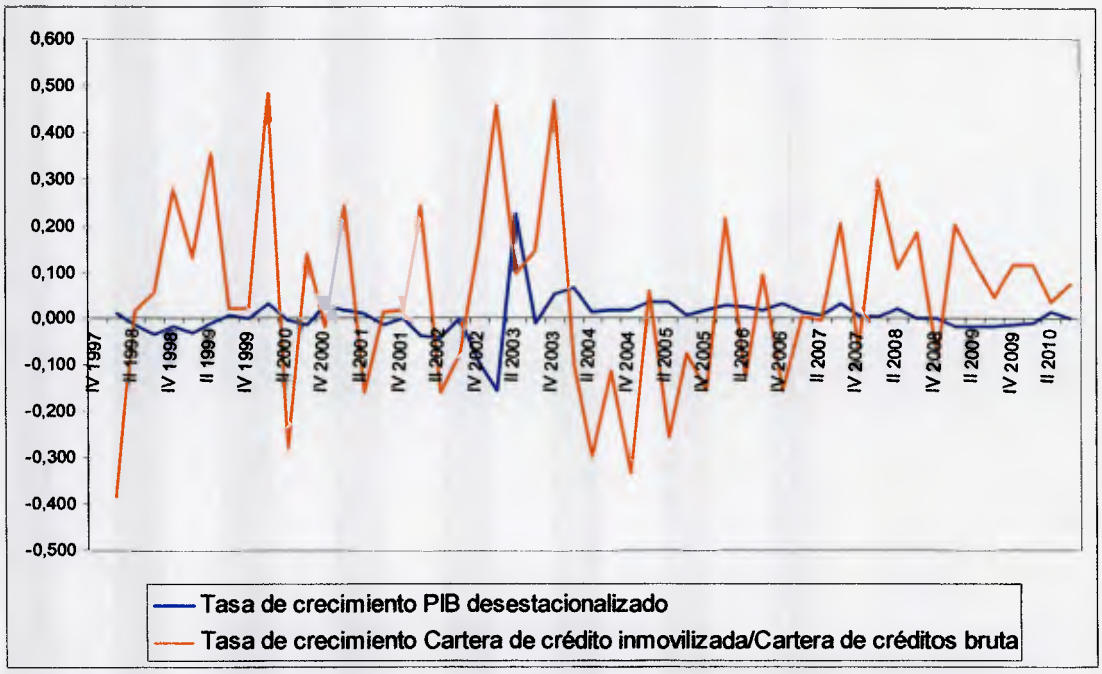
Fuente: BCV y SUDEBAN (2011), y cálculos propios

Al evaluar el indicador de calidad de la cartera de crédito inmovilizada entre la cartera de crédito bruta, evidentemente se contrasta con el indicador analizado anteriormente. En las fases de recuperación y prosperidad, la morosidad es baja, y en las fases de recesión y recuperación la morosidad se incrementa, presentando una relación inversa entre estas series, cuyo coeficiente de correlación es de -0,19 (ver tabla 6 y gráfico 4).

Para continuar con el análisis del deterioro que experimenta la calidad de la cartera en las fases de contracción económica, en el primer ciclo de evaluación de interés para este Trabajo, la fase de recesión entre el segundo trimestre de 2001 y el primer trimestre de 2002 presentó una morosidad promedio de 1,63%, mientras que en la fase de depresión entre el segundo trimestre de 2002 y el cuarto trimestre de 2002, la

morosidad superó el promedio anterior en tres (3) puntos porcentuales, y en su conjunto, superó la morosidad promedio en las fases de recuperación y prosperidad del mismo ciclo. La situación en el segundo ciclo de evaluación fue parecida: en la fase de recesión entre el cuarto trimestre de 2008 y el primer trimestre de 2009, la morosidad promedio fue de 1,66%, y en la fase de depresión entre el segundo trimestre de 2009 y el cuarto trimestre de 2010 fue de 2,68%.

Gráfico 4. Tasa de Crecimiento PIB desestacionalizado y la tasa de crecimiento de la cartera de crédito inmovilizada/cartera de crédito bruta para el período 1998 – 2010



Fuente: BCV y SUDEBAN (2011), y cálculos propios

Las Provisiones Estadísticas en Venezuela para el segundo trimestre 1999 – cuarto trimestre de 2009

Al aplicar el modelo definido para la estimación de las provisiones estadísticas para el sistema bancario venezolano entre el segundo trimestre de 1999 y el cuarto trimestre de 2009, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 7. Provisiones estadísticas para el sistema bancario venezolano entre el II trimestre de 1999 y el IV trimestre de 2009 en miles de Bs.

Ciclo	Fase	Mes	Cartera de Crédito Bruta	Provisiones específicas	Provisiones específicas/ Cartera bruta	α	S	Monto expuesto	Pérdida latente	Provisiones estadísticas
2	Recuperación	abr-99	3.478.670	232.561	0,07	0,07	0,9978	3.471.079		
		may-99	3.437.065	239.696	0,07		0,9978	3.429.474		
		jun-99	3.429.910	249.646	0,07		0,9978	3.422.319		
		jul-99	3.423.649	248.318	0,07		0,9991	3.420.469		
		ago-99	3.696.015	291.447	0,08		0,9985	3.690.327		
		sep-99	3.788.358	294.932	0,08		0,9978	3.779.850		
	Prosperidad	oct-99	3.872.252	301.682	0,08	0,06	0,9971	3.861.006	282.248	(19.434)
		nov-99	4.030.920	304.478	0,08		0,9954	4.012.405	293.316	(11.162)
		dic-99	4.240.906	290.398	0,07		0,9948	4.218.847	308.407	18.009
		ene-00	4.098.010	300.934	0,07		0,9994	4.095.676	299.403	(1.531)
		feb-00	4.082.743	297.304	0,07		0,9986	4.077.007	298.039	734
		mar-00	4.321.792	300.191	0,07		0,9981	4.313.782	315.347	15.156
		abr-00	4.392.610	305.459	0,07		0,9977	4.382.481	320.369	14.911
		may-00	4.612.309	313.498	0,07		0,9971	4.598.974	336.196	22.697
		jun-00	4.663.623	298.948	0,06		0,9967	4.648.328	339.803	40.856
		jul-00	4.751.095	302.055	0,06		0,9996	4.749.015	347.164	45.109
		ago-00	4.791.735	302.822	0,06		0,9988	4.785.882	349.859	47.037
		sep-00	4.915.289	299.897	0,06		0,9982	4.906.256	358.659	58.762
		oct-00	5.092.153	298.998	0,06		0,9977	5.080.275	371.380	72.382
		nov-00	5.379.781	295.265	0,05		0,9972	5.364.962	392.191	96.926
		dic-00	6.022.807	311.467	0,05		0,9969	6.004.189	438.920	127.453
		ene-01	5.857.196	336.355	0,06		0,9992	5.852.730	427.848	91.493
		feb-01	5.835.702	336.298	0,06		0,9988	5.828.631	426.086	89.788
		mar-01	5.947.122	324.541	0,05		0,9982	5.936.279	433.956	109.414
	Recesión	abr-01	5.964.332	333.055	0,06	0,06	0,9978	5.951.206	384.174	51.119
		may-01	6.036.914	351.780	0,06		0,9973	6.020.420	388.642	36.862
		jun-01	6.095.931	337.744	0,06		0,9968	6.076.589	392.268	54.524
		jul-01	6.105.287	345.927	0,06		0,9994	6.101.608	393.883	47.956
		ago-01	6.224.613	348.684	0,06		0,9988	6.217.188	401.344	52.660

Ciclo	Fase	Mes	Cartera de Crédito Bruta	Provisiones específicas	Provisiones específicas/ Cartera bruta	α	S	Monto expuesto	Pérdida latente	Provisiones estadísticas
		sep-01	6.250.807	349.389	0,06		0,9986	6.242.122	402.954	53.565
		oct-01	6.294.718	357.137	0,06		0,9982	6.283.613	405.632	48.495
		nov-01	6.856.300	383.402	0,06		0,9980	6.842.250	441.694	58.292
		dic-01	7.216.347	445.582	0,06		0,9975	7.198.461	464.689	19.107
		ene-02	7.134.628	469.440	0,07		0,9996	7.131.562	460.371	(9.069)
		feb-02	6.814.107	510.488	0,07		0,9991	6.808.008	439.484	(71.004)
		mar-02	6.402.998	488.105	0,08		0,9987	6.394.841	412.812	(75.292)
	Depresión	abr-02	6.299.939	494.443	0,08	0,09	0,9983	6.289.241	382.300	(112.143)
		may-02	6.724.562	561.098	0,08		0,9980	6.711.059	407.941	(153.158)
		jun-02	7.454.567	706.026	0,09		0,9976	7.436.599	452.043	(253.983)
		jul-02	7.468.955	703.403	0,09		0,9994	7.464.310	453.728	(249.675)
		ago-02	7.531.235	714.546	0,09		0,9988	7.522.348	457.256	(257.290)
		sep-02	7.867.940	696.549	0,09		0,9983	7.854.657	477.456	(219.093)
		oct-02	8.136.134	690.206	0,08		0,9978	8.118.322	493.483	(196.723)
		nov-02	8.902.959	729.063	0,08		0,9975	8.881.054	539.847	(189.216)
		dic-02	8.985.484	748.127	0,08		0,9971	8.959.012	544.585	(203.542)
3	Recuperación	ene-03	8.870.822	812.821	0,09	0,07	0,9996	8.867.608	772.665	(40.156)
		feb-03	8.433.463	838.082	0,10		0,9991	8.425.999	734.186	(103.896)
		mar-03	8.021.413	820.064	0,10		0,9985	8.009.435	697.889	(122.175)
		abr-03	7.693.917	825.757	0,11		0,9974	7.673.891	668.652	(157.105)
		may-03	7.623.005	825.886	0,11		0,9966	7.597.327	661.981	(163.905)
		jun-03	7.561.289	778.300	0,10		0,9958	7.529.479	656.069	(122.231)
		jul-03	7.745.379	779.351	0,10		0,9989	7.737.101	674.160	(105.191)
		ago-03	8.030.371	767.401	0,10		0,9980	8.013.924	698.280	(69.121)
		sep-03	8.066.347	750.334	0,09		0,9967	8.039.882	700.542	(49.792)
		oct-03	8.270.263	720.315	0,09		0,9955	8.233.222	717.389	(2.927)
		nov-03	9.277.928	685.538	0,07		0,9949	9.230.396	804.276	118.737
		dic-03	11.290.051	800.110	0,07		0,9946	11.228.695	978.394	178.284
		ene-04	10.870.421	801.641	0,07		0,9992	10.861.335	946.385	144.744
		feb-04	10.971.938	819.303	0,07		0,9983	10.953.195	954.389	135.087
		mar-04	12.527.154	802.049	0,06		0,9977	12.498.309	1.089.020	286.971

Ciclo	Fase	Mes	Cartera de Crédito Bruta	Provisiones específicas	Provisiones específicas/ Cartera bruta	α	S	Monto expuesto	Pérdida latente	Provisiones estadísticas
		abr-04	14.041.941	792.571	0,06		0,9970	13.999.377	1.219.813	427.243
		may-04	14.454.736	805.963	0,06		0,9962	14.399.914	1.254.714	448.751
		jun-04	15.301.860	742.192	0,05		0,9947	15.221.464	1.326.298	584.106
		jul-04	15.870.361	739.061	0,05		0,9990	15.854.983	1.381.499	642.437
		ago-04	16.659.028	719.258	0,04		0,9984	16.632.671	1.449.261	730.004
		sep-04	17.581.486	698.369	0,04		0,9978	17.543.049	1.528.586	830.216
		oct-04	18.516.339	676.998	0,04		0,9972	18.464.151	1.608.844	931.847
		nov-04	19.935.867	659.152	0,03		0,9967	19.870.525	1.731.386	1.072.234
		dic-04	22.528.221	620.534	0,03		0,9961	22.440.791	1.955.342	1.334.809
	Prosperidad	ene-05	21.944.137	625.793	0,03	0,02	0,9994	21.931.214	1.583.324	957.532
		feb-05	21.830.289	618.453	0,03		0,9990	21.808.400	1.574.458	956.005
		mar-05	22.795.272	619.620	0,03		0,9983	22.757.227	1.642.958	1.023.338
		abr-05	24.892.423	602.822	0,02		0,9976	24.831.821	1.792.734	1.189.912
		may-05	25.688.613	600.515	0,02		0,9971	25.614.999	1.849.275	1.248.760
		jun-05	27.435.949	575.206	0,02		0,9969	27.351.869	1.974.668	1.399.463
		jul-05	27.698.767	568.489	0,02		0,9995	27.683.946	1.998.643	1.430.153
		ago-05	28.858.436	570.562	0,02		0,9991	28.831.055	2.081.458	1.510.897
		sep-05	30.547.946	565.532	0,02		0,9987	30.509.569	2.202.639	1.637.107
		oct-05	31.879.926	650.196	0,02		0,9984	31.830.116	2.297.976	1.647.780
		nov-05	34.227.502	632.929	0,02		0,9982	34.164.890	2.466.535	1.833.606
		dic-05	39.040.805	667.370	0,02		0,9979	38.958.496	2.812.609	2.145.239
		ene-06	37.785.668	694.088	0,02		0,9996	37.772.054	2.726.954	2.032.866
		feb-06	38.206.510	703.058	0,02		0,9994	38.184.304	2.756.716	2.053.658
		mar-06	39.442.246	704.793	0,02		0,9990	39.404.018	2.844.774	2.139.981
		abr-06	40.390.478	716.255	0,02		0,9987	40.339.382	2.912.302	2.196.047
		may-06	42.692.878	719.166	0,02		0,9983	42.620.141	3.076.962	2.357.795
		jun-06	46.399.684	747.491	0,02		0,9981	46.310.265	3.343.370	2.595.879
		jul-06	47.396.993	759.063	0,02		0,9996	47.379.063	3.420.532	2.661.469
		ago-06	49.343.161	779.895	0,02		0,9992	49.304.981	3.559.574	2.779.678
		sep-06	52.801.114	796.391	0,02		0,9990	52.750.703	3.808.338	3.011.947
		oct-06	55.993.161	842.770	0,02		0,9989	55.929.716	4.037.846	3.195.076

Ciclo	Fase	Mes	Cartera de Crédito Bruta	Provisiones específicas	Provisiones específicas/ Cartera bruta	α	S	Monto expuesto	Pérdida latente	Provisiones estadísticas
		nov-06	61.268.735	874.469	0,01		0,9987	61.191.985	4.417.756	3.543.287
		dic-06	63.565.881	907.648	0,01		0,9982	63.452.097	4.580.925	3.673.277
		ene-07	63.460.556	945.750	0,01		0,9998	63.447.220	4.580.573	3.634.822
		feb-07	65.493.348	872.318	0,01		0,9996	65.465.233	4.726.263	3.853.946
		mar-07	70.601.189	874.701	0,01		0,9994	70.557.540	5.093.902	4.219.201
		abr-07	76.147.312	913.911	0,01		0,9992	76.083.032	5.492.815	4.578.904
		may-07	78.597.437	967.118	0,01		0,9989	78.509.222	5.667.974	4.700.857
		jun-07	83.282.983	1.003.037	0,01		0,9985	83.155.992	6.003.448	5.000.411
		jul-07	85.516.815	1.045.199	0,01		0,9998	85.498.265	6.172.548	5.127.349
		ago-07	88.910.945	1.101.555	0,01		0,9996	88.874.922	6.416.326	5.314.771
		sep-07	93.485.693	1.124.628	0,01		0,9994	93.432.980	6.745.395	5.620.767
		oct-07	100.357.042	1.140.801	0,01		0,9993	100.283.171	7.239.945	6.099.144
		nov-07	105.021.448	1.195.751	0,01		0,9991	104.925.743	7.575.115	6.379.365
		dic-07	107.063.672	1.186.952	0,01		0,9989	106.944.173	7.720.836	6.533.883
		ene-08	105.329.402	1.225.996	0,01		0,9998	105.310.226	7.602.873	6.376.877
		feb-08	106.804.090	1.304.524	0,01		0,9996	106.761.961	7.707.681	6.403.157
		mar-08	108.425.118	1.382.283	0,01		0,9993	108.349.157	7.822.269	6.439.986
		abr-08	112.131.707	1.463.372	0,01		0,9990	112.020.155	8.087.296	6.623.924
		may-08	115.722.379	1.579.388	0,01		0,9989	115.590.597	8.345.064	6.765.676
		jun-08	118.724.550	1.724.048	0,01		0,9986	118.554.647	8.559.054	6.835.007
		jul-08	119.535.554	1.812.740	0,02		0,9997	119.498.507	8.627.196	6.814.456
		ago-08	121.930.955	1.915.787	0,02		0,9995	121.872.995	8.798.622	6.882.835
		sep-08	125.219.268	2.038.880	0,02		0,9993	125.135.231	9.034.139	6.995.259
	Recesión	oct-08	129.835.406	2.131.125	0,02	0,02	0,9991	129.723.369	2.120.650	(10.475)
		nov-08	133.232.233	2.265.556	0,02		0,9989	133.087.467	2.175.645	(89.911)
		dic-08	136.072.446	2.433.556	0,02		0,9987	135.892.300	2.221.497	(212.059)
		ene-09	133.532.720	2.556.619	0,02		0,9998	133.501.786	2.182.418	(374.201)
		feb-09	133.898.686	2.832.311	0,02		0,9996	133.843.431	2.188.003	(644.308)
		mar-09	135.798.443	2.884.906	0,02		0,9993	135.709.425	2.218.507	(666.398)
	Depresión	abr-09	135.112.305	3.051.049	0,02	0,03	0,9991	134.991.025	2.538.856	(512.193)
		may-09	136.871.937	3.382.685	0,02		0,9989	136.719.360	2.571.362	(811.323)

Ciclo	Fase	Mes	Cartera de Crédito Bruta	Provisiones específicas	Provisiones específicas/ Cartera bruta	α	S	Monto expuesto	Pérdida latente	Provisiones estadísticas
		jun-09	140.338.649	3.619.393	0,03		0,9987	140.159.290	2.636.059	(983.334)
		jul-09	142.696.261	3.680.485	0,03		0,9997	142.655.875	2.683.014	(997.472)
		ago-09	144.375.071	3.838.475	0,03		0,9994	144.282.875	2.713.614	(1.124.862)
		sep-09	151.090.113	3.853.143	0,03		0,9992	150.963.125	2.839.253	(1.013.890)
		oct-09	159.597.307	4.041.475	0,03		0,9989	159.416.725	2.998.245	(1.043.230)
		nov-09	164.094.280	4.123.380	0,03		0,9984	163.837.833	3.081.395	(1.041.985)
		dic-09	159.003.609	4.840.532	0,03		0,9981	158.694.690	2.984.665	(1.855.867)

Fuente: BCV y SUDEBAN (2011), y cálculos propios

Al analizar los resultados, el α es un indicador de cobertura que indica el porcentaje de la cartera bruta que se encuentra cubierta con las provisiones específicas constituidas con base en las resoluciones emanadas por la SUDEBAN. Para el primer ciclo, se observa que en la fase de recuperación no se definieron provisiones estadísticas, debido a que el α de la fase anterior es el utilizado para estimar las pérdidas latentes del período t (a fin de garantizar una estimación de las pérdidas estadísticas ajustadas al comportamiento de los ciclos económicos estimados). Con relación a las fases contractivas de los ciclos evaluados, se observa que para el 2002 y entre el período octubre de 2008 y diciembre 2009, los resultados de las provisiones estadísticas son negativos, con unas coberturas α de 0,09 (depresión ciclo 2), 0,02 (recesión ciclo 3) y 0,03 (depresión ciclo 3). La diferencia del peso del α en las fases contractivas en los ciclos corresponde a la manifestación del fuerte contexto político en el 2002, que generó mayor impacto que los efectos de la de economía global y el comportamiento del mercado petrolero a partir del 2009. Por el contrario, en las fases expansivas de los ciclos evaluados, el α disminuye: 0,07 (recuperación ciclo 2 y 3), 0,06 (prosperidad ciclo 2) y 0,02 (prosperidad ciclo 3).

En el primer ciclo se observa un α mínimo de 0,06 en la fase de prosperidad y un máximo de 0,09 en la fase de depresión; mientras que para el segundo ciclo se estimó un mínimo de 0,02 en la fase de prosperidad y un máximo de 0,07 en la fase de

recuperación. Al calcular el promedio de los α para cada fase del ciclo y multiplicarlo por el saldo expuesto de la cartera de crédito bruta se obtienen las pérdidas latentes, que al restarlo con el saldo de las provisiones específicas de la resolución de la SIFB, se obtienen los saldos de provisiones estadísticas que serían destinadas al Fondo de Insolvencias Estadísticas.

En la fase de prosperidad del segundo ciclo, el monto de las provisiones estadísticas es negativo sólo para los meses de octubre y noviembre de 1999 y para enero de 2000, discrepando del modelo español, mientras que para el período febrero de 2000 y marzo de 2001 se observan saldos positivos, coincidiendo así con el modelo español, para luego continuar con saldos positivos en la fase de recesión, excepto durante los meses de enero a diciembre de 2002, donde los saldos son negativos como era de esperarse. En el segundo ciclo, se muestran saldos negativos en la fase de recuperación hasta octubre de 2003, para luego observarse saldos positivos hasta septiembre de 2008 y por el contario, en la fase de recesión y depresión, los saldos son negativos como lo presume el modelo español.

En este capítulo se ha comprobado al igual que en otros países sobre la relación directa entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de la cartera de crédito del sistema bancario, más no en la misma proporción. Adicionalmente, existe una relación inversa entre el comportamiento de los ciclos económicos y las provisiones constituidas: en las fases expansivas disminuyen las provisiones y por el contrario, en fases contractivas aumentan producto del deterioro de la calidad de la cartera crediticia.

Con relación a los resultados obtenidos sobre las provisiones estadísticas y con base en la información del sistema bancario, éstas se comportan en términos generales a lo esperado de acuerdo a la normativa española. Sin embargo, también se observan comportamientos rezagados en los saldos de las provisiones, principalmente porque las economías no se adecuan de manera inmediata a los cambios económicos e

históricos, y los impactos sobre la economía pueden observarse posterior a los eventos con mayor o menor intensidad.

Las provisiones estadísticas estimadas en el modelo definen la adecuación de las provisiones genéricas (constituidas para cubrir el riesgo sistémico) con la evaluación de las pérdidas esperadas estimadas para identificar las expectativas de pérdidas asociadas al comportamiento de impago de los clientes en relación con los ciclos económicos, para constituir provisiones suficientes ante la disminución de los ingresos esperados en las fases contractivas. La cobertura requerida se compone de las provisiones específicas y las provisiones estadísticas, las cuales no son más que las que corresponden a la adecuación de las provisiones genéricas en función a las distintas fases del ciclo económico.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Debido a las conclusiones de estudios empíricos, los cuales han encontrado que un incremento rápido del crédito aumenta la morosidad en el futuro, lo que puede generar vulnerabilidades en el sistema financiero en la fases recesivas de los ciclos económicos cuando se empeoran los problemas de los agentes, y en este contexto, se puede disminuir el ritmo del otorgamiento de créditos y profundizar la recesión, lo que puede conducir a crisis bancarias y financieras, la alternativa de las provisiones estadísticas pueden mitigar este evento, ya que fue desarrollada para crear fondos dinámicos de insolvencias en fases de expansión. Por esta razón, esta propuesta metodológica ha sido objeto de estudio por varios supervisores del sistema financiero en países del continente americano desde su creación, y a partir de 2009 ha sido objeto de estudio por parte del Comité de Basilea, al promover su estudio y aplicabilidad a través de Basilea III.

La provisión estadística española puede ser un buen complemento del marco propuesto por Basilea, al crear fondos dinámicos de insolvencias en fases de expansión, en la que aumenta el riesgo latente (*ex ante*). Con las fases contractivas aumenta la morosidad que es la materialización del riesgo de crédito (*ex post*), pero el impacto sobre los resultados y la solvencia serían menores porque previamente se constituyeron las provisiones, y los efectos negativos sobre los resultados macroeconómicos podrían ser menores.

La implantación de la provisión estadística se justifica bajo el criterio de la gestión y la supervisión prudente, al constituir provisiones para las pérdidas esperadas desde el otorgamiento del crédito, de forma que la valoración de los activos refleje el verdadero valor de recuperación esperado. Adicionalmente, la provisión estadística corrige las desviaciones producidas en los resultados financieros de los bancos, afina

los niveles de solvencia cuando las prácticas contables no introducen los eventos futuros esperados, aún cuando sean bien fundamentados a nivel histórico y empírico.

Los resultados obtenidos en este Trabajo demuestra el comportamiento contracíclico de la constitución de provisiones en el sistema bancario venezolano con relación a la evolución de los ciclos económicos, tal como se evidencia en los trabajos empíricos mencionados anteriormente.

Con relación a los resultados obtenidos sobre las provisiones estadísticas y con base en la información disponible del sistema bancario venezolano, éstas se comportan en términos generales a lo esperado de acuerdo a la normativa española. Sin embargo, también se observa comportamientos rezagados en los saldos de las provisiones, principalmente porque las economías no se adecuan de manera inmediata a los cambios económicos e históricos, y los impactos sobre la economía pueden observarse posterior a los eventos con mayor o menor intensidad.

Las provisiones estadísticas estimadas en el modelo definen la adecuación de las provisiones genéricas (constituidas para cubrir el riesgo sistémico) con la evaluación de las pérdidas esperadas estimadas para identificar las expectativas de pérdidas asociadas al comportamiento de impago de los clientes en relación con los ciclos económicos, para constituir provisiones suficientes ante la disminución de los ingresos esperados en las fases contractivas. La cobertura requerida se compone de las provisiones específicas y las provisiones estadísticas, las cuales no son más que las que corresponden a la adecuación de las provisiones genéricas en función a las distintas fases del ciclo económico.

Recomendaciones

Las estimaciones realizadas en cuanto a la constitución de provisiones estadísticas se realizaron con bases de datos generales, ya que existen limitaciones en cuanto a la disponibilidad de información específica por el tipo de crédito, debido a que los estados financieros del sistema bancario venezolano no discriminan los saldos de provisiones por tipo de crédito, ni por provisión genérica o específica, al igual que tampoco se identifican los saldos de la cartera de crédito de acuerdo a su destino. Al obtener esta información, se podría estimar con mayor precisión el monto de provisiones estadísticas por tipo de crédito, a fin de ser identificadas por categorías homogéneas de riesgo.

Esta alternativa metodológica podría ser evaluada por los organismos supervisores del sistema bancario venezolano como el BCV y la SUDEBAN, a fin de contar con un mecanismo estabilizador de supervisión prudente, que acumule recursos en el fondo correspondiente o para utilizarlos cuando corresponda, al constituir provisiones para las pérdidas esperadas desde el otorgamiento del crédito, reconociendo contablemente el riesgo potencial de los créditos, corrigiendo las desviaciones cíclicas producidas en los resultados financieros de los bancos, y promoviendo prácticas aceptadas en otros países para controlar vulnerabilidades cíclicas y monitorear los niveles de solvencia. Estas instituciones podrían pronunciarse inicialmente a través de una normativa prudencial contable sobre el método estándar de cálculo del α para la estimación de las pérdidas esperadas tanto para la banca universal como la microfinanciera al inicio de la implantación metodológica, para luego permitir el cálculo del α de manera individual, bajo niveles mínimos de robustez, considerando el uso de bases de datos históricas sobre el comportamiento de las carteras y la estratificación de categorías homogéneas de riesgo individual de los bancos de un ciclo económico completo para poder modelizar las experiencias particulares. También debe pronunciarse sobre los cálculos de las provisiones estadísticas (mínimos y máximos) y el funcionamiento del Fondo de Insolvencias

Estadísticas. Asimismo, debe dar información oportuna sobre el comportamiento de los ciclos económicos en Venezuela.

CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARADO A. (2003). El Riesgo de Mercado de la Cartera de Créditos de la banca universal y comercial venezolana entre los años 2000-2001. Trabajo Especial de Grado para optar al título de Economista, Escuela de Economía, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.

ASOBANCARIA. (2005). *Las provisiones anticíclicas: una aproximación para Colombia desde el caso español.* Recuperado el 6 de marzo de 2011 en: www.banrep.gov.co/documentos/.../pdf/camposprovisiones.pdf

AVELLA M. y FERGUSSON L. (2003). *El ciclo económico Enfoques e ilustraciones Los ciclos económicos de Estados Unidos y Colombia.* Recuperado el 17 de abril de 2011 en: www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra284.pdf

BANCO CENTRAL DE COSTA RICA. *El filtro de Hodrick y Prescott: Una técnica para la extracción de la tendencia de una serie. División Económica. Departamento de Investigaciones Económicas. DIE-NT-03-94/R. Marzo 1994.* Recuperado el 2 de septiembre de 2011 en: www.bccr.fi.cr/ndie/.../NT0394R%20Filtro%20Hodrick%20Prescott.pdf

BANCO CENTRAL DE GUATEMALA. *Críticas a los Modelos del Ciclo Real.* Recuperado el 10 de julio de 2011 en: http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=4201&kdisc=si

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (2010). *Ciclos de actividad económica y comovimientos sectoriales en Venezuela. Serie Documentos de Trabajo.* Recuperado el 4 de Enero de 2012 en: http://www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/docu110.pdf

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (2010). *Ciclos económicos. Boletín Económico Informativo. Septiembre-Octubre 2010. Año 15.* Recuperado el 6 de marzo de 2011 en: www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/bcvozecon032010.pdf

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (2006). *Expansión de Crédito y Calidad de Cartera del Portafolio Bancario en Venezuela.* Recuperado el 6 de noviembre de 2011 en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=11&ved=0CBwQFjAAOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.bcv.org.ve%2FUpload%2FPublicaciones%2Fdocu92.pdf&ei=x5m2TrTZBqGs2gWgmeHMDQ&usg=AFQjCNE_PZI6WI6KHt9RxMGyYeh19AaPNA&sig2=u74XbWa71guF73UHmvglZQ

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. *Informes económicos años 1998-2010.* Recuperado el 8 de marzo de 2011 en: http://www.bcv.org.ve/c1/Publicaciones.asp?Codigo=122&Operacion=2&Sec=True

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (2009). *Determinación de los ciclos y tendencias en series de tiempo macroeconómicas mediante un enfoque bayesiano. Serie Documentos de Trabajo.* Recuperado 4 de enero de 2012 en: http://www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/docu106.pdf

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. (2003). *Intermediación crediticia y actividad económica en Venezuela. Serie Documentos de Trabajo.* Recuperado 6 de noviembre de 2011 en: www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/docu52.pdf

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. *La brecha del producto en Venezuela: algunas opciones para su estimación. Serie documentos de trabajo Gerencia de Investigaciones Económicas. Versión junio 2008.* Recuperado el 2 de septiembre de 2011 en: www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/docu102.pdf

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. *PIB y PIB desestacionalizado por actividad económica a precios constantes, base 1997 con frecuencia trimestral.* Recuperado el 6 de septiembre de 2011 en: www.bcv.org.ve/excel/5_2_4.xls?id=332

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. *Reservas Internacionales y Liquidez Monetaria.* Recuperado el 4 de enero de 2012 en: http://200.74.197.135/c2/indicadores.asp

BANCO DE ESPAÑA. *La reforma del sistema de provisiones de insolvencia. Boletín Económico enero 2000.* Recuperado el 12 de enero de 2011 en: www.bde.es/webbde/Secciones/Publicaciones/.../00/Fich/be0001.pdf

BANCO DE ESPAÑA. *Circular Nº 9/1999, del 17 de diciembre de 1999 del Banco de España.* Recuperado el 18 de diciembre de 2010 en: www.valmesa.com/legislacion/c199104_c199909_18.pdf

BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. (2010). *Comportamiento del Sistema Financiero y Ciclo Económico en Paraguay.* Documento de trabajo. Recuperado el 29 de enero de 2011 en: www.bcp.gov.py/.../Comportamiento_del_Sistema_Financiero_Ciclo_ Economico_en_Paraguay.pdf

BARABAS, A, LUNA, L Y RESTREPO, J. (2008). *El comportamiento de la banca en Chile frente a fluctuaciones macroeconómicas. Revista de Análisis Económico, Vol. 23, N° 2.* Recuperado el 6 de noviembre de 2011 en: rae-ear.org/index.php/rae/article/viewFile/.../155

BELTRÁN T., SÁNCHEZ R. Y SEMPER S. (2002). Pérdida esperada por insolvencias en las entidades bancarias: Valoración del mercado: Recuperado el 5 de febrero de 2012 en:
www.aedem-virtual.com/articulos/iedee/v08/083127.pdfSimilares

BURNS A. y MITCHELL W. (1946). *Measuring Business Cycles". National Bureau of Economic Research.* Recuperado el 5 de marzo de 2011 en: http://www.nber.org/books/burn46-1

CENSUS BUREAU. *X12-ARIMA. U.S.* Recuperado el 14 de enero de 2012 en: http://www.census.gov/srd/www/x12a/

CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS. (1996). *Conversación con Robert E. Lucas, Jr.* Recuperado el 4 de junio de 2011 en:
www.cepchile.cl/dms/archivo_1346_699/rev66_lucas.pdf

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). (2003). *Un análisis de la regulación prudencial en el caso colombiano y propuestas para reducir sus efectos procíclicos.* Recuperado el 9 de septiembre de 2011 en: http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/11950/P11950.xml&xsl=/ues/tpl/p9f.xsl&base=/ues/tpl/top-bottom.xsl

COMITÉ DE BASILEA. (2010). *A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems.* Recuperado el 12 de febrero de 2011 en: http://www.bis.org/publ/bcbs189.htm

COMITÉ DE BASILEA. (2010). *La respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera: informe al G-20.* Recuperado el 10 de febrero de 2011 en: http://www.bis.org/publ/bcbs179.htm

COMITÉ DE BASILEA. (2010). *Countercyclical capital buffer proposal.* Recuperado el 12 de febrero de 2011 en: http://www.bis.org/publ/bcbs172.htm

CORREIA F., JIMÉNEZ L. y MANUELITO S. (2009). *Regulación y supervisión financiera: lecciones de la crisis para América Latina y el Caribe.* Revista CEPAL 99. Recuperado el 3 de diciembre de 2011 en: http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/8/37898/P37898.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/revista/tpl/top-bottom.xsl

CROCKETT A. (1997). *The Theory and Practice of Financial Stability. Essays in International Finance, N° 203, April.* Princeton University.
Recuperado el 12 de enero de 2011 en: http://aulavirtual.bde.es/wav/html/area_documental/area_financiera.html

DAYKIN C., PENTIKÄINEN T. y PESONEN M. (1994). *Aplicaciones prácticas de la Teoría de Riesgo para Actuarios*. Caracas: Die Kölnische Rück.

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Instituciones del Sector Bancario, publicada en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°39.627 de fecha 2 de marzo de 2011.

EL MUNDO. (marzo, 2011). *BPI dice que el encaje puede reducir la intermediación financiera*. Recuperado el 14 de marzo de 2011 en: http://www.elmundo.com.ve/Default.aspx?id_portal=1&id_page=26&Id_Noticia=14636

EL UNIVERSAL. (marzo, 2011). *Más exigencia de reservas bancarias salvó a la región de crisis mayor*. Recuperado el 14 de marzo de 2011 en: http://noticias.eluniversal.com/2011/03/14/mas-exigencia-de-reservas-bancarias-salvo-a-la-region-de-crisis-mayor.shtml?sms_ss=email&at_xt=4d7decf28574a2cb%2C0

EViews 4 User's Guide. 1994–2002 Quantitative Micro Software, LLC. ISBN 1-880411-28-8. Revised for EViews 4.1 - February 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. *PIB a precios corrientes y constantes 1995-2010*. Recuperado el 9 de septiembre de 2011 en: www.ine.gob.ve/cuentas nacionales/Cuadros/7_1_14.xls

GUILLEN, J. (2002) *Morosidad crediticia y tamaño: Un análisis de la crisis bancaria peruana*. Recuperado el 6 de noviembre de 2011 en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bcrp.gob.pe%2Fdocs%2FPublicaciones%2FDocumentos-de-Trabajo%2F2001%2FDocumento-Trabajo-05-2001.pdf&ei=QJe2Tu6RIsKA2wXrlP3_AQ&usg=AFQjCNFUQC4mYsl0KW-fVsbK0oucavbMOA&sig2=J0jpeQ0XMK0xyqgViJtM_w

GUIRALDO, W. (2010). Determinantes de la morosidad de la cartera en el sistema Financiero colombiano. Trabajo de Grado para optar al título de Magister en Finanzas, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Icesi, Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 19 de octubre de 2011 en: http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/item/5394

GUAL J. *El carácter procíclico del sistema financiero*. Recuperado el 11 de diciembre de 2010 en: www.bde.es/webbde/es/secciones/informes/be/estfin/.../ief0216.pdf

JACQUILLAT B y SOLNIK J. (1975). *Mercados financieros y gestión de carteras de valores*. Madrid: Tecniban.

JIMÉNEZ, G. y J. SAURINA (2006). *Ciclo crediticio, riesgo de crédito y regulación prudencial.* Recuperado el 6 de noviembre de 2011 en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bde.es%2Fwebbde%2Fes%2Fseccioneses%2Finformes%2Fbe%2Festfin%2Fnumero10%2Festfin0110.pdf&ei=e5S2TpPgOqX02QXPm8nMDQ&usg=AFQjCNFAgwL20s1oD03AF04SUgGsBFuw3w&sig2=ApmXtYeSrrfKtzj5P_RJgg

JIMÉNEZ, G. Y J. SAURINA (2005). *Credit cycles, credit risk and prudencial regulation.* Recuperado el 26 de noviembre de 2001 en: www.ijcb.org/journal/ijcb06q2a3.pdf

SERRANO J. *Utilización de los sistemas IRB para el cálculo de provisiones anticíclicas.* Recuperado el 11 de diciembre de 2010 en: www.bde.es/webbde/Secciones/Publicaciones/.../09/.../ief0217.pdf

KEYNES J. *The general theory of employment, interest and money.* Prometheus books. Recuperado el 29 de enero de 2011 en http://books.google.com/books?id=xpw-96rynOcC&printsec=frontcover&dq=keynes&hl=es&ei=fQF1TdeeE6HD0QGt-oXFAQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&sqi=2&ved=0CC0Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false

LATTER T. (1997). *Las causas de las crisis bancarias y su manejo.* Centro de Estudios de Banca Central, Banco de Inglaterra. Recuperado el 11 de febrero de 2012 en: www.bankofengland.co.uk/education/ccbs/.../pdf/ccbshb12_es.pdf

MACHINEA, J. (2009). *La crisis financiera internacional: su naturaleza y los desafíos de política económica.* Revista CEPAL 97. Recuperado el 3 de diciembre de 2011 en: http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/revista/noticias/articuloCEPAL/7/35847/P35847.xml&xsl=/revista/tpl/p39f.xsl&base=/revista/tpl/top-bottom.xsl

MARTÍNEZ N., CALDERÓN J. (2001). *La regulación prudencial procíclica: el caso colombiano.* Recuperado el 11 de diciembre de 2010 en: www.eclac.cl/noticias/discursos/7/8717/NMartineznov29.pdf

MARTÍNEZ N., CALDERÓN J. (2003). *Un análisis de la regulación prudencial en el caso colombiano y propuesta para reducir sus efectos contracíclicos.* Recuperado el 11 de diciembre de 2010 en: http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/11950/P11950.xml&xsl=/ues/tpl/p9f.xsl&base=/colombia/tpl/top-bottom.xslt

MARTÍNEZ O., PINEDA F. y SALAMANCA D. (2005). *Esquema de provisiones anticíclicas para Colombia.* Recuperado el 11 de diciembre de 2010 en: www.banrep.gov.co/.../tema_estabilidad_jul_2005_esquema.pdf

MENDENHALL W., REINMUTH J. (1981). *Estadística para Administración y Economía*. E.E.U.U.: Wadsworht Internacional/Iberoamérica.

PRADO R. (2002). *La provisión para insolvencias en las entidades de crédito*. Recuperado el 5 de febrero de 2012 en: www.bde.es/webbde/Secciones/Publicaciones/.../02/.../no0201.pdfSimilares

PULIDO A. y PÉREZ J. *Modelos econométricos. Guía para la elaboración de modelos econométricos con eviews*. Recuperado el 5 de septiembre de 2011 en: eco.unex.es/jramajo/guiaeviews.pdf

SANCHEZ M. (2008). Determinar provisiones anticíclicas en cartera de crédito, para mantener la solvencia en entidades bancarias del sistema financiero ecuatoriano. Tesis para optar al título de Magister en Finanzas y Gestión de Negocios, Área de Gestión, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador. Recuperado el 29 de enero de 2011 en: http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/1085

SANZ B. *El Modelo Klein I y los ciclos económicos*. Recuperado el 29 de enero de 2011 en: www.uned.es/imaec2000/revista4/BasilioKlein.PDF

SAURINA J. (2002). *Solvencia Bancaria, Riesgo de Crédito y Regulación Pública: El caso de la provisión estadística española*. Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, 161-(2/2002): 129-150. Instituto de Estudios Fiscales. Recuperado el 18 de diciembre de 2010 en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=267523

SUPERINTENDENCIA DE INSTITUCIONES DEL SECTOR BANCARIO. *Balances de publicación del sector bancario*. Período 2005-2010. Recuperados el 8 de marzo de 2011 en: http://sudeban.gob.ve/webgui/inicio/publicaciones3

SUPERINTENDENCIA DE INSTITUCIONES DEL SECTOR BANCARIO. *Boletines mensuales y trimestrales*. Período 2005-2010. Recuperados el 8 de marzo de 2011 en: http://sudeban.gob.ve/webgui/inicio/publicaciones3

SUPERINTENDENCIA DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR BANCARIO. *Manual de Contabilidad para Bancos, Otras Instituciones Financieras y Entidades de Ahorro y Préstamo*.

SUPERINTENDENCIA DE LAS INSTITUCIONES DEL SECTOR BANCARIO. Resoluciones 009-1197 del 28 de noviembre de 1997, 010-02 del 24 de enero de 2002 y 136.03 de fecha 29 de mayo de 2003.

YA-LUN CHOU. (1969). *Análisis Estadístico*. México: Nueva Editorial Interamericana.